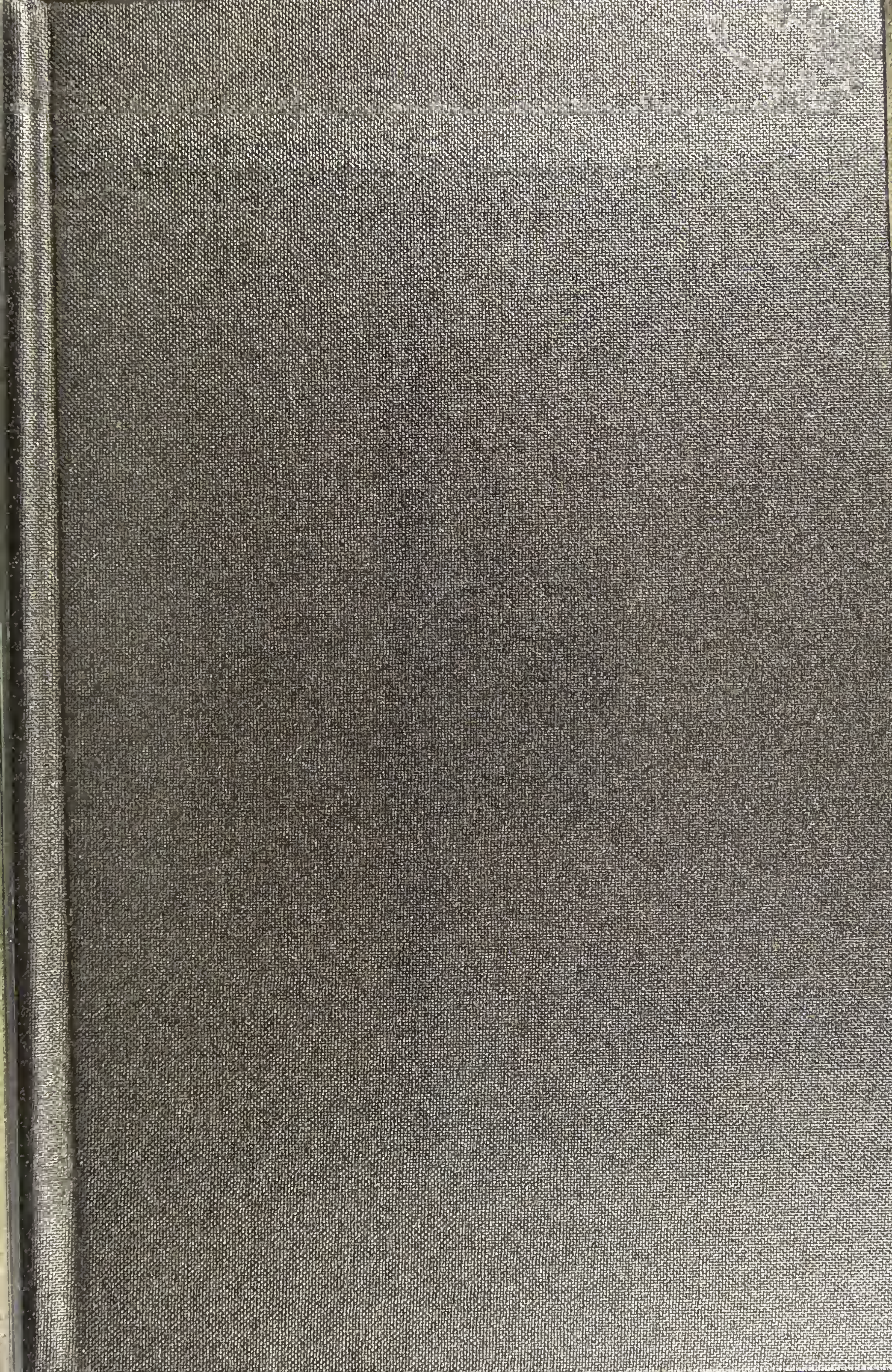
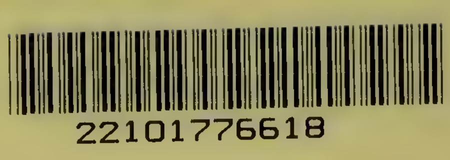
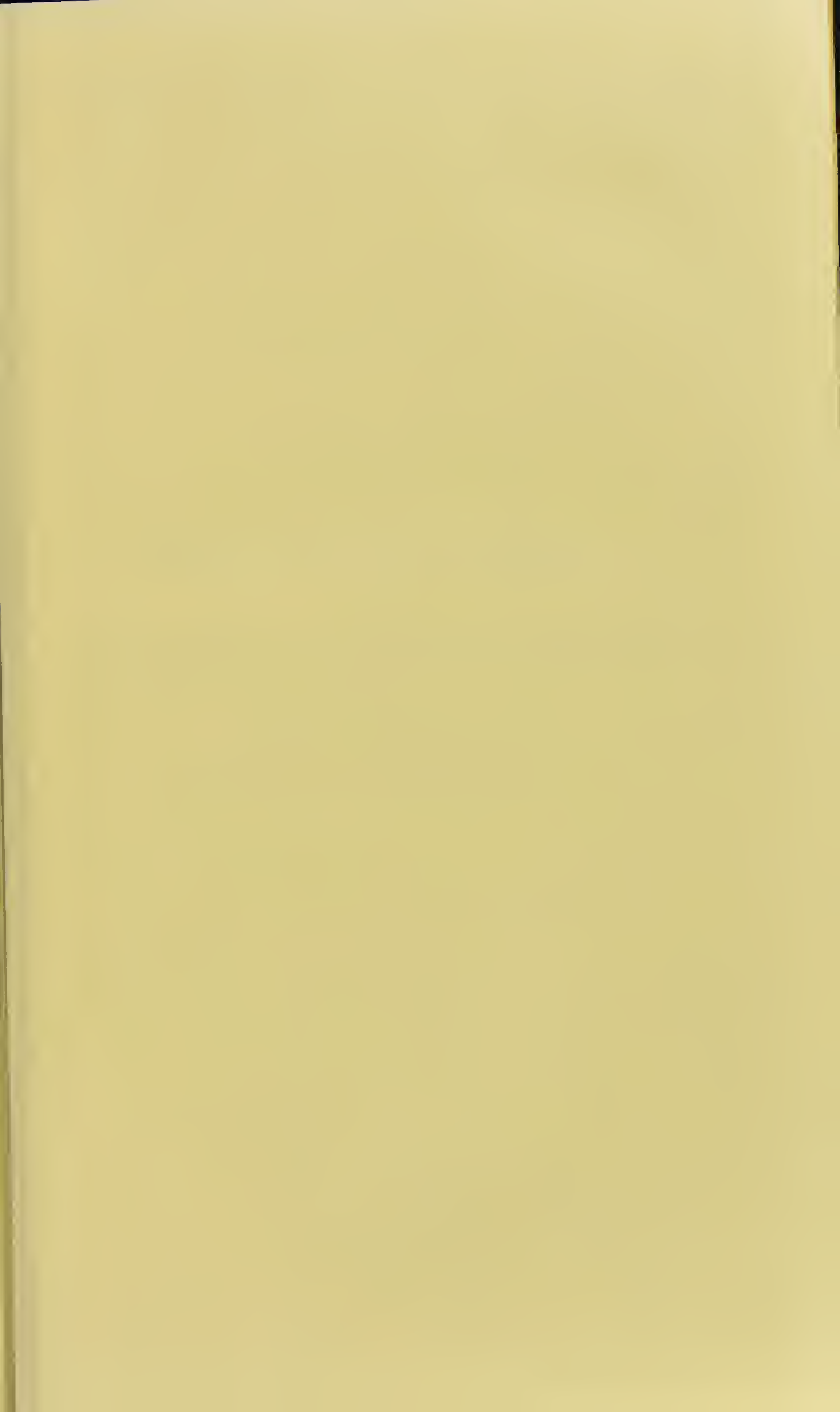








BIBLIOTHEK DES ARZTES.

EINE SAMMLUNG MEDICINISCHER LEHRBÜCHER

FÜR

STUDIRENDE UND PRAKTIKER.



LEHRBUCH

DER

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

FÜR ÄRZTE UND STUDIRENDE

VON

PROFESSOR DR. A. WOLFF,
DIREKTOR DER DERMATOLOGISCHEN KLINIK AN DER UNIVERSITÄT STRASSBURG.

MIT 97 IN DEN TEXT GEDRUCKTEN ABBILDUNGEN.



STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1893.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Vorwort.

Dieses Buch verdankt seine Entstehung der an mich gerichteten Aufforderung des Herrn Verlegers, ein kurzes Lehrbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu schreiben; ich war nach besten Kräften bestrebt, dem vorgesteckten Ziel nahezukommen. Ich habe mich desshalb von ausführlichen Erörterungen schwebender Fragen ferngehalten und habe versucht, eine möglichst klare und übersichtliche Darstellung des jetzigen Standes unserer Disciplin zu liefern.

Dem Lernenden diene das Buch zur ersten Einführung in das Studium der Haut- und Geschlechtskrankheiten; es soll sein reges Interesse für unser Specialfach erwecken und ihn gleichzeitig zu tiefer eindringenden klinischen Studien anregen und befähigen.

Dem praktischen Arzte soll das Studium dieses Werkes eine gewisse Sicherheit in der Erkennung und Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten gewährleisten; ich habe desswegen auf eine möglichst genaue Beschreibung der Krankheitsbilder grossen Werth gelegt und die der Diagnostik und Therapie gewidmeten Abschnitte mit besonderer Sorgfalt behandelt.

Werden diese Intentionen, wie sie mir bei der Ausarbeitung des vorliegenden Werkes vorschwebten, auch nur in bescheidenem Masse sich verwirklichen, so werde ich darin den schönsten Lohn meiner Bemühungen erblicken.



Inhalts-Verzeichniss.

Erste Abtheilung.

Die Hautkrankheiten.

Seite

Allgemeiner Theil.

Specieller Theil.

Zweite Abtheilung.

Die venerischen Krankheiten.

Seite

ERSTE ABTHEILUNG.

DIE HAUTKRANKHEITEN.



Allgemeiner Theil.

Anatomie und Physiologie der Haut.

Die Haut ist eine den Körper nach aussen begrenzende, mehrschichtige Hülle, welche den Organismus vor dem Eindringen schädlicher Agentien schützt und unter gewöhnlichen Umständen für wässerige Flüssigkeiten undurchdringlich ist.

Sie ist ferner ein wichtiges Perspirations-, Secretions- und Excretionsorgan, Hauptsitz des Tastsinnes; ausserdem besorgt sie theilweise die Wärmeregulirung des Organismus.

Bevor wir zu dem eigentlichen Studium der krankhaften Veränderungen dieses Organs übergehen, halten wir es für zweckmässig, in kurzen Umrissen den Bau und die physiologischen Functionen der Haut zu skizziren.

Anatomie der Haut. Man unterscheidet in der Haut drei Schichten, die von der Oberfläche zur Tiefe als Oberhaut — Epidermis —, Lederhaut — Corium —, und Unterhaut — Tela subcutanea —, Panniculus adiposus —, bezeichnet werden.

Die Epidermis besteht aus mehreren Reihen von Zellenschichten, von welchen die äussere — Hornschicht — Stratum corneum — durch flache, polygonale, auf dem senkrechten Durchschnitt faserförmig in einander greifende, kernlose Zellen zusammengesetzt ist.

Der tiefere Theil der Hornschicht, der aber wesentlich nur unter Beihilfe künstlicher Mittel, am besten mit Osmiumsäuretingirung sichtbar gemacht werden kann, zeigt circa zwei bis drei Reihen von etwas weniger platten, hier und da mit kümmerlichen Kernresten versehenen Zellen und wird als Oehl'sche oder Schroen'sche Schicht — Stratum lucidum — bezeichnet.

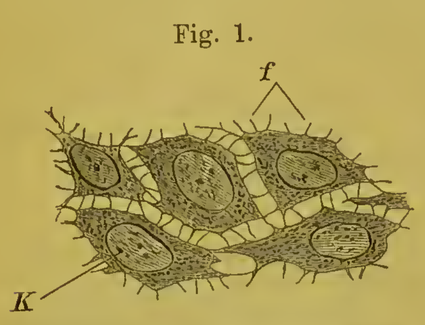
Unter dieser befinden sich zwei bis drei Reihen von Zellen, welche das Stratum granulosum darstellen. Sie enthalten kleinste sphärische Granulationen, die als Eleidin (Ranvier) oder Keratohyalin (Waldeyer) bekannt sind. Diese Punkte färben sich lebhaft in Carmin und werden als Tropfen einer öligen Substanz betrachtet, die bei der Keratinisation der Hornschicht eine wichtige Rolle spielen soll.

Die Zellen des Stratum granulosum bilden gewissermassen den oberflächlichen Theil der darunter befindlichen Schleimschicht

— Rete Malpighi —, welche in der tiefsten Lage aus einer Reihe von cylindrischen Zellen — Basalschicht — besteht, die ihrerseits wieder an der unteren Fläche mit feinen Fortsätzen in kleinen Zacken der Papillenoberfläche eingreifen. Eine structurlose Membran — Basement-Membrane — scheint diesen Contact noch inniger zu gestalten.

Ueber der Basalschicht sitzen mehrere Lagen von grösseren polyedrischen, ebenfalls kernhaltigen und protoplasmareichen Zellen, die mit feinen, zackigen Rändern mit einander verbunden sind — Stratum spinosum. Diese Stacheln der Ränder — daher der Name Stachelzellen oder Riffelzellen — scheinen wie Zahnräder in einander zu greifen; doch ist behauptet worden und auch wahrscheinlich, dass die Verlängerungen direct in einander übergehen, zwischen den Zellen Räume bildend, die eine Substanz enthalten, deren Refractionsvermögen von dem der Zellen selbst verschieden ist. Um den Kern, welcher ein oder mehrere Kernkörperchen aufweist, befindet sich eine helle Zone, in welcher bei einigen krankhaften Zuständen Vacuolenbildungen beschrieben worden sind.

Fig. 1.



Intercellularbrücken aus der Epidermis. (Nach Disse.)

In den Zellen der Basalschicht findet man auch noch Ablagerungen von Pigmentkörnern, welche der Haut bei den verschiedenen Individuen und Rassen ihre verschiedene Coloration verleihen.

Die Schleimschicht schmiegt sich dicht an die Papillarschicht des Corium an, indem sie zwischen jede Papille eine Epithelauskleidung sendet, welche die einzelnen Papillen umgibt.

Die Papillen bilden fingerförmige Verlängerungen der Cutis, sind einfach oder verzweigt, bestehen aus Bindegewebs- und elastischen Fasern.

Die Cutis, Lederhaut, Corium, Derma, eine der Haut ihre Resistenz verleihende, den ganzen Körper umgebende Hülle, ist hauptsächlich aus faserigem Bindegewebe zusammengesetzt, welches gegen die Oberfläche hin eine mehr verfilzte, in der Tiefe eine lockerere Beschaffenheit annimmt.

Elastische Fasern, die in den obersten Schichten eine feinere und dichtere Structur zeigen, durchziehen das Bindegewebe der Lederhaut. An einigen Körperregionen, wie z. B. am Scrotum, bilden sie eine specielle Schicht.

Nach unten laufen die Bindegewebsfasern zu einem reticulären Netzwerk aus und gehen allmählig in eine Schicht mit gröberen Maschenräumen über, in welchen Fettzellen abgelagert sind: Unterhautzellgewebe — Panniculus adiposus. Diese Schicht verbindet sich mit den oberflächlichen Fascien.

Die Papillen entspringen von der Oberfläche der Cutis und sind von verschiedener Länge und mehr oder minder zahlreich, je nach der Körperregion angeordnet.

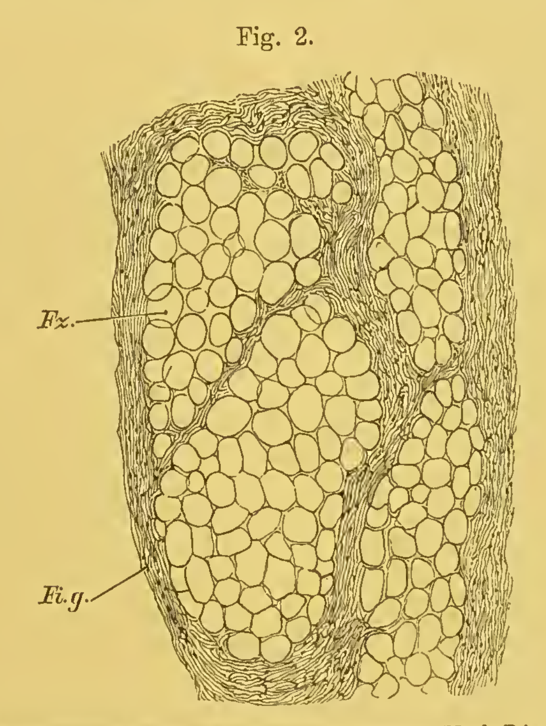
Am meisten ausgebildet sind sie an Handteller und Fusssohle, wo sie sehr zahlreich auf reihenförmig gestellten Leisten stehen, die bestimmte Zeichnungen annehmen.

Man unterscheidet Gefässpapillen und Nerven- oder Tastpapillen.

Die Gefässpapillen enthalten Gefässschlingen — Papillargefässe —, die von dem oberflächlichen Hautgefässnetzwerk entspringen.

Ein zweites grossmaschiges Gefässnetz befindet sich in der tieferen Cutisschicht, an der Grenze des Unterhautzellgewebes und ist mit dem oberflächlichen durch aufsteigende Zweige verbunden.

Fig. 2.



Fettläppchen aus dem subcutanen Gewebe. (Nach Disse.)

Dieses tiefere Gefässnetz besorgt die Fettläppchen, Schweissdrüsen und Haarpapillen.

Das arterielle und venöse Maschenwerk wird von zwei, die gleiche Disposition annehmenden Lymphgefässnetzen begleitet. Von dem oberflächlichen, subpapillaren Netz greifen Fortsätze in die Papillen ein, welche nach einigen Autoren eine Schlingenform, nach anderen eine geschlossene, kolbenförmige Endigung im Centrum der Papillen zeigen oder mit Lacunen versehen sind, welche in Lymphspalten übergehen, die dann weiter wie die Blutcapillaren an die Oberfläche reichen. Sie stehen vielleicht in Verbindung mit den intercellulären Saftkanälchen der Schleimschicht der Epidermis und besorgen die Nutrition dieser Blutgefässe entbehrenden Schicht.

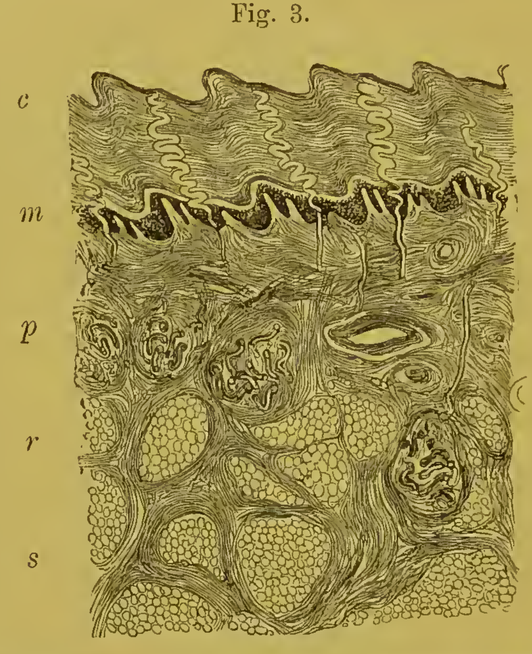
Auch im Corium selbst befinden sich Lymphräume und Maschen, welche mit seröser Flüssigkeit ausgefüllt sind, von denen aber noch nicht festgestellt ist, ob und wie sie mit den geschlossenen Lymphgefässen in Verbindung stehen.

Die Haut enthält erstens marklose Nerven, die von der Tiefe gegen die Papillarschicht ziehen, da ein ziemlich dichtes Netz bilden und dann zur Oberfläche der Cutis gelangen, und zweitens markhaltige Nerven, welche zu den Tastkörperchen und Pacini'schen Körperchen gehen.

Von den Papillen aus gelangen Nervenfasern zum Epithelüberzug, unter welchem sie einen subepithelialen Plexus bilden. Von da aus steigen sie in feinen Verzweigungen in das Rete Malpighi.

Auf ihrem Verlauf finden sich unregelmässige, sternförmige Zellen, die von Langerhans als Nervenendigungen beschrieben worden sind, von Ranvier dagegen als Wanderzellen betrachtet werden.

Fig. 3.



Senkrechter Durchschnitt durch die Haut der Plantarseite der grossen Zehe.
c Stratum corneum; *m* Stratum Malpighi; *p* pars papillaris; *r* pars reticularis des Corium mit den Durchschnitten der Schweissdrüsen; *s* subcutanes Bindegewebe mit eingelagerten Fettgewebeläppchen. (Nach Toldt.)

Die markhaltigen Nervenfasern enden in den Meissner'schen oder Tastkörperchen, in den Krause'schen Endkolben und in den Vater-Pacini'schen Körperchen.

Die Meissner'schen Körperchen, von ovoider Form, sitzen in den Papillen (Tastpapillen), nahe an deren Spitze.

Das Neurilemma der Nerven scheint nach W. Wolff das Tastkörperchen einzuhüllen. Dieses soll nicht, wie angenommen war, durch die Umrollung der Nervenendigungen gebildet sein, sondern soll eine Art Tastscheibe bilden, in welche die Nerven nicht eindringen.

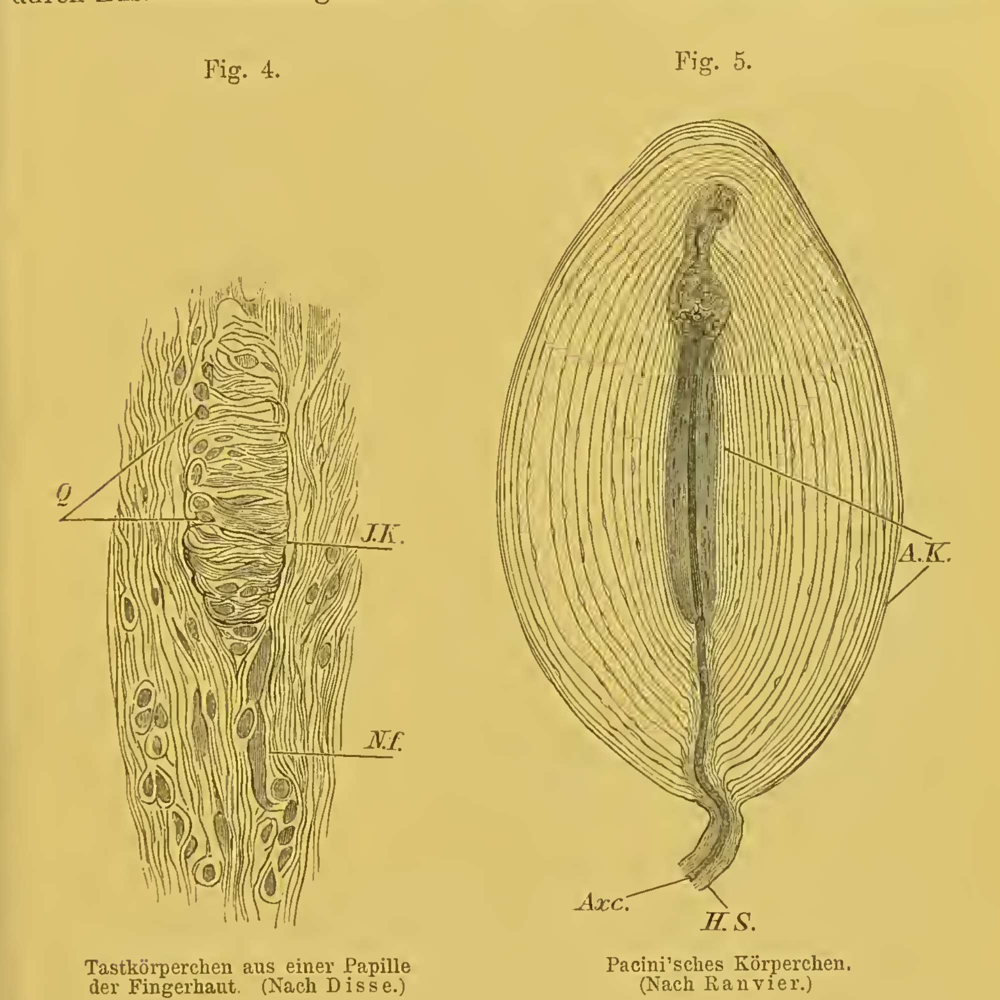
Die Tastpapillen befinden sich vorwiegend an den Handteller und Fusssohlen, besonders an der Volarfläche der Endphalangen der Finger, wo nach Meissner auf vier Papillen ungefähr eine mit Tastkörperchen versehene Papille getroffen wird.

Die Krause'schen Endkolben findet man speciell am Lippensaum, an der Zunge, am Gaumen, an der Glans penis und Clitoris.

Sie stellen runde Kolben dar und sind von einer zarten, bindegewebigen Hülle umgeben, in welcher ein kernloser Inhalt oder, nach den letzten Untersuchungen von Krause, mehrere Zellen, Endkolbenzellen, sich finden. Die Nervenfaser endet in dem Kolben und vertheilt sich darin in mehreren Endkolben.

Nach Thim sollen die länglichen Meissner'schen Körperchen durch Zusammensetzung von mehreren, zwei bis drei runden Körperchen

Fig. 4. Fig. 5.



Tastkörperchen aus einer Papille der Fingerhaut. (Nach Disse.)

Pacini'sches Körperchen. (Nach Ranvier.)

gebildet sein; es würden also die Krause'schen Körperchen einem einfachen Tastkörperchen entsprechen.

Die Pacini'schen Körperchen sitzen beständig an Handteller und Fusssohle, tiefer wie die vorher besprochenen, im Unterhautzellgewebe, aber auch an den Nerven der Gelenkbeugen, an dem Periost und Knochennerven, am Mesenterium und an den sympathischen Nerven des Abdomen. Sie erhalten einen myelinhaltigen, an seiner Extremität verzweigten, knopfförmig endenden Nerven. Eine capillare Gefässschlinge dringt mit dem Nerven in den unteren Theil des Körperchens ein. Der Inhalt besteht aus einer kernlosen Substanz, und das Ganze ist von einer dicken, mehrschichtigen bindegewebigen Hülle umgeben.

In der Haut gibt es ferner noch Muskeln.

Die gestreiften Muskeln sind beim Menschen nur im Gesicht und am Hals vorhanden, an den übrigen Körperregionen finden sich nur glatte Muskeln.

Diese durchziehen die Haut in horizontalen Zügen, ober- und unterhalb der Schweissdrüsen. Nach Neumann findet man am oberen Theil des Corium ebenfalls breite, horizontale Züge von Muskelfasern. Am dichtesten sind sie am Scrotum zu treffen, in abnehmender Quantität am Penis, Kopf, Arm, Schenkel, Gesicht, Hand und Fuss.

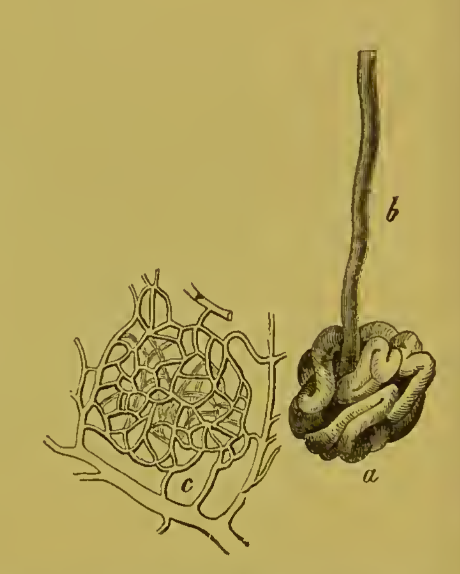
Die Musculi arrectores pilorum setzen sich in Form dünner Bündel an die innere Scheide der Haarbälge an, senden oft eine Ab-

Fig. 6.



Durchschnitt der Kopfhaut, die Arrectores pilorum zeigend. (Nach Toldt.)

Fig. 7.



Eine Schweissdrüse mit dem zugehörigen Blutgefässnetz (c); a Knäuel; b Schweisskanal. (Nach Todd und Bowmann.)

zweigung an die Talgdrüsen und heften sich in schräger Richtung nach der Oberfläche zu an die Papillarschicht des Corium an. Durch ihre Contraction rufen sie den als Cutis anserina — Gänsehaut — bekannten Zustand hervor.

Die Schweissdrüsen sind Knäueldrüsen, deren Glomeruli in dem subcutanen Zellgewebe liegen und einen Ausführungsgang besitzen, der aufsteigend zuerst in gerader Richtung zwischen den Papillen durch bis zur Schleimschicht reicht und von da aus korkzieherähnlich durch die Epidermis bis zur Hautoberfläche zieht.

Die Schweissdrüsen werden auf der ganzen Körperfläche angetroffen, am zahlreichsten an der Volarfläche der Hand und des Fusses.

Sie sind von einem zierlichen Gefässnetz umgeben.

Bis jetzt ist nicht bestimmt erwiesen, dass sie mit Nerven ver-

sorgt werden. Die Nerven sind nur bis in die Muskelschicht verfolgt worden, die sämmtliche Schweissdrüsen besitzen. Am Kopfe sind diese aber noch nicht sicher demonstrirt. Nach Coyne sollen jedoch Nervenendigungen bis zwischen die Epithelzellen der Drüsen selbst hineinragen. Da die Schweisssecretion aber unter nervösem Einfluss steht, so ist anzunehmen, dass der mehr oder minder grosse Schweissaustritt unter Einwirkung der Vasomotoren und der die Muskeln versorgenden Nerven zu Stande kommt.

Fig. 8.



Längsdurchschnitt einer Talgdrüse mit einem durch ihren Ausführungsgang hervortrenden Wollhaar aus der Wangenhaut. (Nach Toldt.)

Die Knäuel der Drüsen sind mit einer einschichtigen Epithellage von cylindrischen Zellen versehen, die direct auf den erwähnten Muskeln aufsitzen. Die Ausführungsgänge entbehren dieser Muskelschicht und sind von einer dünnen bindegewebigen Membran umschlossen. Sie sind mit einer doppelreihigen Zellenlage ausgekleidet, welche bis zum Rete Malpighi verfolgt werden kann. Innerhalb der Schleimschicht beginnt der Ausführungsgang sich zu verwandeln, und die Zellen nehmen den Charakter von Hornzellen an.

Die Schweissdrüsen liefern eine Secretion, die aus Wasser, Fett, Eiweissstoffen und Salzen besteht. Sie enthält zellige Elemente, Kerne, Zellreste, von denen Kölliker annimmt, dass sie nicht als Absonderung der Drüsen zu betrachten sind, sondern nur durch Zerfall von Epithelzellen entstehen, die aus dem Verbande der übrigen treten.

Es finden sich ferner lymphoide Zellen, von denen anzunehmen ist, dass sie die Epithellage passiren können und in das Secret gelangen. Nach Ranvier sollen diese letzteren (Globes colloïdes) durch Abschnürung der freien Oberfläche der Epithelzellen gebildet werden und nach Renaut soll man in Drüsen, die längere Zeit in Thätigkeit waren, eine bedeutende Abnahme der Höhe der Epithelien beobachten.

Die Talgdrüsen finden sich am ganzen Körper, mit Ausnahme der Handteller, Fusssohle und Dorsalfläche des dritten Fingergliedes und liefern den Hauttalg, Hautschmeer, Sebum.

Sie sind von einfacher Structur, bilden kurze, schlauchförmige Einstülpungen, oder sind traubenförmig zusammengesetzt.

Meistens begleiten sie die Haare und zwar in der Weise, dass bei Wollhaaren das Haar wie ein Anhang der Drüse aussieht und bei entwickelten Haaren das umgekehrte Verhältniss eintritt.

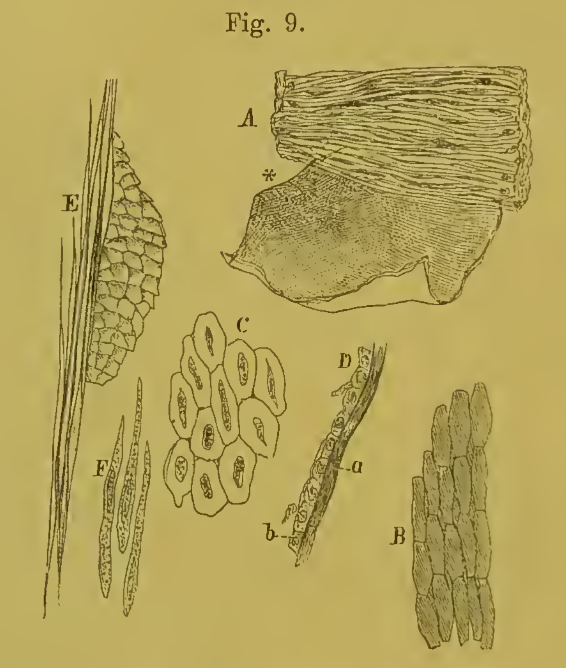
Als einfache Drüsen findet man sie, aber ohne Begleitung von Haaren, am Lippenrand, an den kleinen Labien, an dem Praeputium und an der Glans penis (Tyson'sche Drüsen), an den übrigen Körperstellen als zusammengesetzte Drüsen.

Sie sitzen viel oberflächlicher wie die Schweissdrüsen, in den oberflächlichsten Schichten des Corium.

Von einer dünnen, bindegewebigen Membrana propria umhüllt, enthalten sie eine continuirliche Schicht von polyedrischen, kernhaltigen Zellen. Ueber diesen lagern andere in grosser Anzahl und füllen die ganze Drüsenhöhle aus.

Je mehr man sich dem centralen Theil des Drüseninhalts nähert, desto mehr Fett enthalten diese Zellen und um so grösser werden die

Fig. 9.



Elemente des Haares und des Haarbalges.

A Theil der inneren Faserhaut des Haarbalges mit einem anhängenden Stück der Glashaut *.
B Zellen der Henle'schen Schicht der inneren Wurzelscheide.
C Zellen der Huxley'schen Schicht der inneren Wurzelscheide.
D Zellen der Marksubstanz des Haars, einem Streifen der Rindensubstanz anhaftend.
E Faserige Elemente der Rindensubstanz aus dem Haarschafte, mit einem anhängenden Stück des isolirten Oberhäutchens.
F die isolirten Rindenzellen aus dem Haarknopf.

Sämmtlich von einem Schnurrbarthaare nach zweitägigem Einlegen der Lippenhaut in 1%ige Essigsäure, durch Zerzupfen dargestellt. (Nach Toldt.)

Fetttropfen. In einigen ist sogar der Inhalt der Zelle in eine einzige Fettmasse umgewandelt (Talgzelle). Diese Zellen und dieses Fett (Oleïn, Palmitin, Cholesterin, Lanolin), sowie geringe Quantitäten verschiedener Salze sind die Hauptbestandtheile des Hauttalges.

Die Haare sind fadenförmige Epithelialgebilde der Haut, an welchen man den aus der Haut hervorragenden Theil als Haarschaft — Scapus — unterscheidet. Dieser läuft an seinem freien Ende spitz aus — Apex pili — und nach unten zu steckt in der Haut die Haarwurzel — Radix.

Der unterste Theil endet knopfförmig: Haarzwiebel — Bulbus.

Mikroskopisch erkennt man an dem Haar drei Theile:

1. Die Marksubstanz, welche den centralen Theil des Haares einnimmt, mehr oder minder entwickelt sein kann und in den Flaumhaaren gewöhnlich fehlt, ist durch eine Säule von polyedrischen Zellen zusammengesetzt, in welchen Pigmentkörner und Eleidin-Keratohyalintropfen sich befinden.

Um das Mark findet sich:

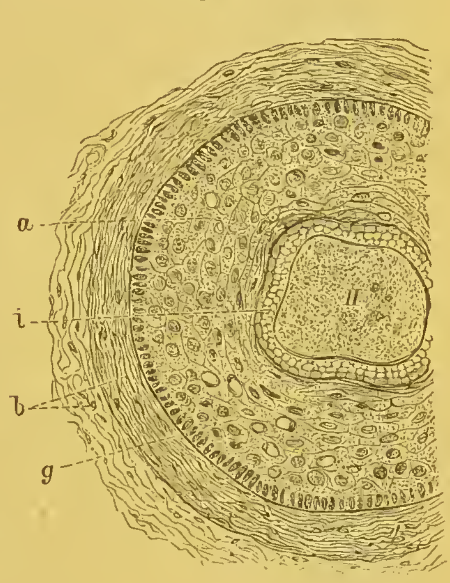
2. die Rindensubstanz, der Hauptbestandtheil des Haares, eine durchscheinende, fibrillär aussehende Masse, in welcher man durch Erwärmen mit Schwefelsäure verhornte, abgeplattete, spindelförmig ausgezogene Epidermiszellen constatiren kann, deren Kerne in der Haarwurzel noch deutlich zu erkennen sind und nach oben hin sich allmählig verlieren. Die Rindenzellen enthalten gelöstes und feinkörniges Pigment, welches dem Haar seine Farbe verleiht.

3. Das Oberhäutchen — Cuticula — ist durch eine Schicht von platten, kernlosen Hornzellen gebildet, von welchen die unteren dachziegelförmig die obersten bedecken.

Die Haarwurzel sitzt in der Haut und reicht bei stärkeren Haaren bis in die Tiefe der Lederhaut, bei Wollhaaren bis in die oberflächlicheren Theile derselben.

Diese Einbuchtungen, in welchen die Haare stecken, nennt man Follikel, Haarbälge.

Fig. 10.



Querschnitt durch Balg und Wurzel eines Schnurrbarthaars (Hämatoxylinfärbung). *H* Querdurchschnitt des Haares; *i* innere Wurzelscheide; *a* äussere Wurzelscheide; *g* Glashaut des Haarbalges; *b* äussere und innere Faserhaut desselben. (Nach Toldt.)

Die äussere Scheide des Haarbalgs ist durch das Bindegewebe des Corium gebildet, — äussere Faserhaut —, besteht aus längsverlaufenden Bindegewebsbündeln und elastischen Fasern und ist von einem reichlichen Capillarnetz und einigen Nervenfasern durchsetzt, deren Endigungen noch nicht verfolgt sind.

Der innere Theil besteht aus ringförmigen Fasern, die bis zur Einmündung in die Talgdrüsen hinaufreichen — innere Faserhaut.

Sie soll nach Kölliker keine Muskelfasern besitzen, wie dies von Henle und Bonnet behauptet worden ist.

Auf dieser sitzt eine helle durchsichtige Membran, die Glashaut, welche als Fortsetzung der Basalmembran bis zum Ansatz der Papille reicht.

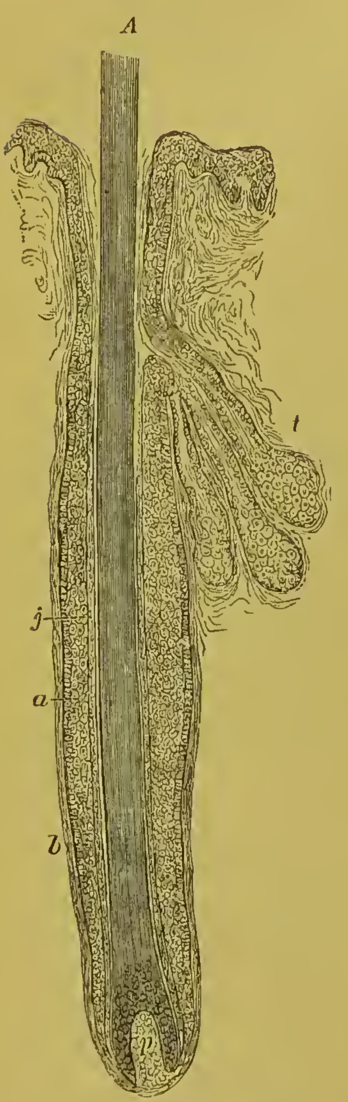
Die Papille befindet sich im Grunde des Follikels und besteht aus dem Bindegewebe der Faserhaut.

Ihre Form ist die einer gestielten, mit Gefässen versehenen Cutispapille.

Zwischen der Glashaut und der Cuticula liegen die Wurzelscheiden.

Die äussere geht aus Retezellen hervor und tritt am Fusse des Follikels in die Haarzwiebel über; die innere wird selbst in zwei Schichten getheilt, von welchen die äussere — Henle'sche Schicht — aus einer Lage langgestreckter, kernloser Zellen, die innere — Huxley-sche Schicht — aus zwei Lagen von kern- und eleidinkörnchenhaltigen Zellen besteht.

Fig. 11.



Längsdurchschnitt durch den Balg eines Barthaares. *b* Bindegewebstheil des Haarbalgs; *a* äussere, *j* innere Wurzelscheide; *p* Haarpapille; *t* Talgdrüse. (Nach Toldt.)

Ein Oberhäutchen begrenzt die Wurzelscheide nach innen, und steht in innigem Contact mit der Cuticula des Haares, besonders dadurch, dass die Zellen sich dachziegelförmig decken, und zwar in umgekehrtem Verhältniss zu denjenigen der Cuticula, welche wie ein Zahnrad in die des Wurzelscheidenoberhäutchens eingreifen.

Die Haarbalgdrüsen, 2—6 für jeden Haarbalg, münden am oberen, trichterförmigen Theil des Follikels. Ihre Membrana propria setzt sich in die Glashaut des Haarbalgs fort.

Die Nägel sind, wie die Haare, Epidermisgebilde und können verschmolzenen Haaren verglichen werden, die, statt aus einer Papille zu stammen, aus einer Reihe solcher entstehen.

Sie stellen harte Platten dar, deren Dicke von hinten nach vorn zunimmt, sind viereckig und in der Mitte gewölbt.

In ihrer ganzen Ausdehnung sitzen sie auf der Lederhaut fest — Nagelbett.

Ihr hinterer Rand ist in die Haut eingebettet in einer hufeisenförmigen Hautfalte — Nagelfalz. Von den Seiten wölbt sich auch die Epidermis über ihre Ränder — Nagelwall — und es gehen die obersten Zellen der Hornlage des Walls auf den Nagel über.

Das ganze Nagelbett ist durch leistenförmige, der Länge der Finger nach verlaufende Cutisfalten gebildet — Blätter des Nagelbettes —, in welche die Blätter der Keimschicht des Nagels eingreifen.

Die eigentliche Nagelsubstanz zeigt an ihrer unteren Fläche kleine, scharfe Leistchen, die als spitze Zacken über den Blättern des Rete des Nagels in deren Mitte verlaufen.

Der hintere Theil des Nagelbettes ist mit zahlreichen Spitzen, Papillen, versehen — Matrix, Nagelwurzel. Diese Papillen reichen nach vorn bis zu einer halbmondförmigen, helleren Zeichnung — Lunula —, welche an dem Nagelfalz sichtbar wird.

Ausser der Eigenthümlichkeit, welche die Hornzellen des Nagels besitzen, nämlich ihre Kerne zu behalten, lässt sich noch bemerken, dass das Stratum granulosum im Nagelbett fehlt und dass die dem

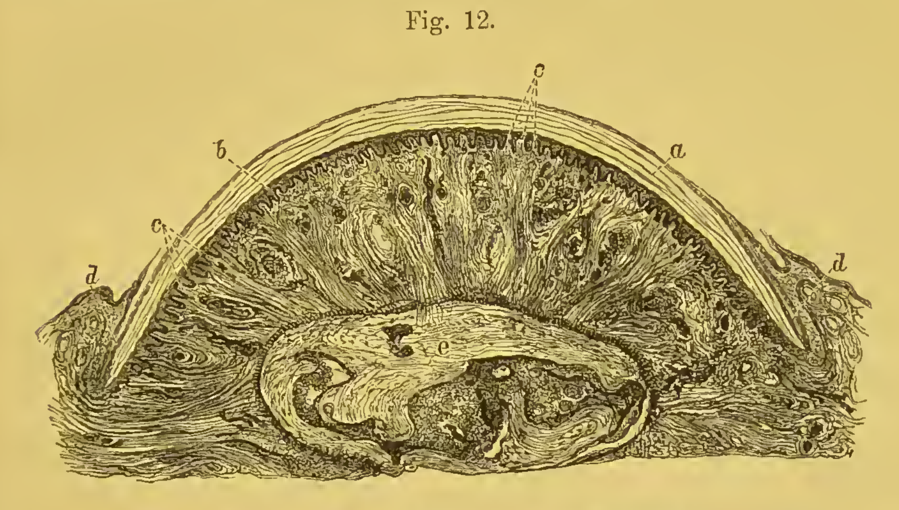
Stratum lucidum entsprechenden Zellen des Nagels direct den Retezellen aufsitzen.

Die physiologischen Functionen der Haut beziehen sich, wie wir dies in der Definition schon angedeutet haben, 1. auf ihre schützenden Eigenschaften, die sie der Resistenz und Elasticität der Lederhaut verdankt, 2. auf ihre secretorische und eliminatorische Thätigkeit, 3. auf die Wärmeregulirung, 4. auf die Tastempfindungen, 5. auf ihre Resorptionsfähigkeit.

Diese Functionen werden wir der Reihe nach kurz besprechen, um dann zum Studium der pathologischen Veränderungen überzugehen.

1. Das Corium bildet für die Haut eine Unterlage, welche durch die darunterliegende Fettschicht ausgepolstert, den nicht zu heftigen, äusseren Traumen zu widerstehen im Stande ist.

Fig. 12.



Querschnitt durch das Nagelglied eines Fingers.
a Nagel; *b* Keimschicht des Nagels; *c* Querschnitte der Leistchen des Nagelbettes; *d* Nagelfalz, gedeckt durch den Nagelwall mit dem Eponychium; *e* Querdurchschnitt des Knochens. (Nach Toldt.)

Die Epidermis trägt übrigens auch dazu bei, die Resistenz zu erhöhen, und schichtet sich in um so dickere Lagen, je mehr sie den äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt ist.

Die Elasticität, welche die Faserhaut besitzt, erlaubt ihr noch um so leichter Widerstand zu leisten, als sie nachgibt; sie hat aber ihre Grenzen, und sowohl bei äusseren Schädlichkeiten (Trauma), wie bei Distensionen, die von innen auf die Haut wirken können (Schwangerschaft, Tumoren, Oedeme), erleidet sie Dehnungen oder Einrisse (Schwangerschaftsnarben etc.), die je nach der Körperregion, an welcher sie statt haben, eine gewisse Richtung einnehmen. Die Gestaltung und die Richtung werden durch die Anordnung und Richtung der Coriumfasern bedingt und auch pathologische Erscheinungen der Haut werden in ihrer Form dadurch beeinflusst.

Es ist das Verdienst Langer's, diese Verhältnisse über die Spaltrichtungen der Haut näher studirt und beschrieben zu haben.

2. Die Secrete der Haut werden durch ihre drüsigen Organe

geliefert: a) durch die Talgdrüsen Fett, welches continuirlich durch die Abschuppung und Verfettung des Drüsenepithels sich auf die Haut ergiesst, dieser eine grössere Geschmeidigkeit verleiht und das Eindringen von wässerigen Flüssigkeiten erschwert; b) durch die Knäueldrüsen Schweiss.

Auch der Schweiss wird beständig und in unmerklicher Weise abgesondert, steht aber unter der Einwirkung des Nervensystems, was bei der Talgsecretion nicht der Fall ist.

Bei erhöhter Muskelthätigkeit oder Steigen der Temperatur werden die excitomotorischen Nerven in Thätigkeit gesetzt und der sonst nur spärlich zu Gesichte kommende Schweiss erscheint in grösseren Tropfen auf der Hautoberfläche.

Diese, den Nerven zukommende secretorische Thätigkeit, welche von Temperatur und Circulationsbedingungen unabhängig ist, wird durch die bekannten Nervendurchtrennungs-Experimente auf das Evidenteste nachgewiesen.

Wird einer Katze der N. ischiadicus durchschnitten, und das periphere Ende gereizt, so schwitzt das Thier im Bereich des betr. Nerven; wird es in einen geheizten Raum gebracht, so schwitzt es am ganzen Körper, im Bereich des durchtrennten Nerven dagegen nicht (Luchsinger).

Die Quantität des abgesonderten Schweisses beträgt 800—1000 g in 24 Stunden, kann aber künstlich oder in krankhaften Zuständen bedeutend erhöht oder vermindert werden.

Bei gewissen Hautkrankheiten (Prurigo, Ichthyosis) ist die Secretion beträchtlich herabgesetzt; nach Hebra soll sie ganz fehlen; das ist aber nicht der Fall, wie dies von Aubert bewiesen worden ist durch Application von Reagenzpapieren, auf welchen auch die geringsten Spuren von Schweiss nachgewiesen werden können (Chlorpalladiumpapier).

Der Schweiss reagirt sauer. Wenn die Schweisssecretion aber stark angeregt wird, vermindert sich die Acidität und kann sogar in Alkalinität übergehen.

Nach einigen Autoren reagirt der Schweiss zwischen den Zehen, in der Inguinalgegend und in der Achselhöhle (Andral) alkalisch.

Der Organismus entledigt sich auch durch die Schweissdrüsen einiger Abfallstoffe, wie Harnstoff (0,40 pro Liter) und Kohlensäure (5—6 g), und zeigt Variationen, die es als wahrscheinlich erachten lassen, dass eine gewisse Compensation, ein vicariirendes Verhältniss zwischen Nieren und Hautsecretion, besonders in krankhaften Zuständen eintritt.

Die Schweisssekretion kann ferner vorübergehend ingerirte Substanzen eliminiren, sowie Jod, Arsen, Quecksilbersalze und andere Medicamente, wesshalb es auch wahrscheinlich ist, dass seine Zusammensetzung von der Art der Ernährung abhängig sein kann.

3. Bei der Wärmeregulation des Körpers spielt, wie aus oben Gesagtem zu entnehmen ist, die Schweisssecretion eine Hauptrolle.

Ausserdem wird die Wärmeabgabe durch den musculären Theil der Haut noch vermehrt oder vermindert, so wie sie auch durch die stärkere oder geringere Blutüberfüllung der Hautgefässe modificirt werden kann.

4. Die Empfindungen, die wir durch die Haut als Tastorgan wahrnehmen, sind multipler Natur (Tast-Temperatur und Ortssinn).

Es ist nicht festgestellt, ob die Form der Nervenendigungen, ob Meissner'sche, Pacini'sche oder Krause'sche Körperchen mehr oder weniger dazu beitragen, die eine oder die andere Form uns percipiren zu lassen; soviel lässt sich nur sagen, dass den am besten mit Nerven versorgten Theilen die grösste Empfindlichkeit überhaupt zukommt; nur der Temperatursinn scheint hier eine Ausnahme zu bilden.

Der eigentliche Tastsinn ist im Stande, uns Kitzel, Jucken, Stechen, Druckempfindungen (Drucksinn), Schmerz zu vermitteln.

Mit diesen Empfindungen allein aber würden wir uns über die Eigenschaften der Aussenkörper nicht orientiren können, wenn nicht der Ortssinn, d. h. das Vermögen die Empfindungen zu localisiren, den Tastsinn vervollkommnen würde.

Wie der Tastsinn, ist auch an den verschiedenen Körpertheilen dieser Sinn verschieden ausgeprägt, was am besten durch den Weber-schen Tastzirkel nachgewiesen wird.

Mit diesem Instrument constatiren wir, dass an der Fingerspitze die Sensibilität am besten ausgebildet ist.

Ein Abstand von 1—2 mm lässt sich unterscheiden, an den Fingerspitzen ein solcher von 2—3 mm, während an der Dorsalfläche der Hand schon 12 mm Abstand genommen werden muss, und am Rücken 6 cm nothwendig sind.

Interessante Mittheilungen über Untersuchungen bei pathologischen Zuständen sind in dieser Beziehung von Richet gemacht worden.

An Stellen, an welchen die Haut durch Tumorenbildung stark ausgedehnt wird, sind weit grössere Abstände nothwendig wie im normalen Zustande.

Auf beiden Seiten von lineären Narben genügt ein kleinerer Abstand, um die Doppelempfindung hervorzurufen.

Die Dicke der Epidermis ist kein Hinderungsgrund für die Sensibilitätsempfindungen. An der Fusssohle z. B. lassen sich weit geringere Entfernungen wahrnehmen, wie an der Dorsalfläche des Fusses. Die von Ranvier ausgesprochene Meinung, dass Nervenfibrillen sich bis in die oberflächlichsten Schichten der Hornhaut erstrecken können, die dann mit dieser absterben, würde vielleicht darin eine Unterstützung finden.

Alle diese verschiedenen Formen der Tastempfindungen sind unabhängig von einander, und die eine kann gestört sein, ohne dass die andere darunter leidet; ein Beweis, dass sie nicht als Abstufungen eines gleichen Sinnes betrachtet werden können.

Es wird also mit Recht ein Unterschied zwischen Anäthesie und Analgesie gemacht.

Ein Patient kann z. B. einen leisen Contact sehr gut fühlen und gegen Schmerzeindrücke unempfindlich sein.

5. Die Resorptionsfähigkeit der Haut ist eine beschränkte; nur für gewisse Substanzen und unter gewissen Bedingungen ist sie durchgängig.

Es wird von Nutzen sein, diesen Theil etwas näher zu betrachten, da er, was seine therapeutische Anwendung anbelangt, von grosser Wichtigkeit ist.

Flüssige, nicht flüchtige Substanzen werden von der intacten Haut nicht aufgenommen; Fleischer leugnet das Resorptionsvermögen sogar für flüchtige Stoffe, und nach ihm wird nur die Salicylsäure resorbirt, weil sie die Kittsubstanz der Hornzellen lösen soll.

Ein Patient, der bei mir eine Menge Bäder mit 40 g Sublimat per Bad genommen hatte, zeigte nie eine Spur von Quecksilber im Urin.

Röhrig gelang es jedoch auch dann eine Resorption zu erzielen, wenn er Flüssigkeiten durch Zerstäubung überführte.

Nach Untersuchungen, die ich in der Klinik anstellen liess (Happel), unter Anwendung aller Cautelen, die eine Aufnahme durch die Luftwege und Schleimhäute hätten gestatten können, hatte ich stets positiven Erfolg, wenn die Zerstäubung längere Zeit fortgesetzt wurde.

Durch Verwendung des constanten Stromes gelingt es ebenfalls Flüssigkeiten und nicht flüchtige, darin enthaltene Substanzen zur Resorption zu bringen (Kataphorese).

Adamkiewicz hatte versucht Chloroform auf diese Weise durch die Haut zu bringen; Untersuchungen, die ich auf meiner Klinik anstellte, haben aber gelehrt, dass schlecht leitende Flüssigkeiten überhaupt nicht in die Haut zu bringen seien (Kahn); Alkaloide dagegen, Strychnin, Atropin, Morphin, Cocaïn, werden leicht in wässeriger Lösung resorbirt; es wird bei mir geläufig diese Methode angewandt, um locale Anästhesie zu bewirken. Sonderbarerweise gelingt das Verfahren an einigen Körperstellen nicht, besonders an denjenigen Stellen, die keine Haarfollikel und Talgdrüsen tragen, sowie an der Hohlhand, an der Pulpa der Finger, so dass den Schweissdrüsen nicht der geringste Antheil bei dieser Art der Resorption zufällt.

Ehrmann und Gärtner haben bei Anwendung elektrischer Bäder das Eindringen des Quecksilbers in den Organismus praktisch verwerthet, und es steht jedenfalls in der Dermatotherapie dieser Methode eine weite Zukunft bevor, da die Verabreichung gewöhnlicher nicht elektrischer Bäder, wenn das darin gelöste Medicament zur Wirkung gelangen soll, als absolut zwecklos zu bezeichnen ist.

Ganz verschieden verhält sich die Haut bei Application von Salben und in Fett gelösten Medicamenten. Theer, Jod, Quecksilber werden resorbirt, und die Aufnahme wird in diesen Fällen durch mechanisches Reiben, welches die Salben in die Hautporen drängt, bedeutend erhöht. In diesen Fällen bleibt aber die Hornschicht auch undurchdringlich, und nur vermittelst der Drüsen, speciell der Talgdrüsen wird die Aufnahme gestattet.

Fällt die Hornschicht ab durch Maceration, Verletzungen, Geschwürsbildung, so können die Medicamente ohne weiteres aufgenommen werden und es ist desshalb anzunehmen, dass dem Horngebilde speciell die schützende Eigenschaft der Hautdecke zukomme.

Auch für Gase ist die intacte Haut unzweifelhaft passirbar; die Meinungen darüber sind ungetheilt.

Specieller Theil.

Terminologie der Hautkrankheiten.

Die Symptome, durch welche die Hautkrankheiten sich kund geben, werden in objective und subjective getheilt.

Die subjectiven Symptome werden uns von den Kranken selbst geschildert. Sie sind durch die Empfindungen (Jucken, Brennen etc.), die der Patient selbst erleidet, bedingt.

Ausserdem muss den allgemeinen Erscheinungen, welche die pathologischen Processe der Haut oft begleiten (Fieber, functionelle Störung verschiedener Organe etc.) noch Rechnung getragen werden.

Weit wichtiger jedoch sind die objectiven, dem Auge wahrnehmbaren Erscheinungen, die Hautblüthen oder Efflorescenzen. Diese werden in primäre und secundäre getheilt.

Primäre sind diejenigen, durch welche sich die pathologischen Veränderungen beim ersten Ausbruch der Krankheit kund geben, sie halten meist einen gewissen Typus ein.

Die secundären Efflorescenzen werden durch das Fortbestehen, die weitere Umwandlung oder die Rückbildung der primären bedingt.

Es werden acht verschiedene Typen von primären Efflorescenzen gewöhnlich angenommen, es sind:

1. Macula — der Fleck,
2. Papula — die Papel (Knötchen),
3. Vesicula — das Bläschen,
4. Bulla — die Blase,
5. Pustula — die Pustel,
6. Urtica — die Quaddel,
7. Tuberculum — der Knoten,
8. Phyma — der Knollen.

Ausser diesen circumscripten Symptomen erleidet die Haut auch noch diffuse Veränderungen, so wie Blässe bei Anämie, Röthung bei hyperämischen Zuständen, oder anderweitige verschiedenartige Verfärbungen, so z. B. bei Icterus, Lepra, Argyrie, Cyanose etc.

Als secundäre Efflorescenzen gelten:

1. Excoriationes — Abschürfungen,
2. Ulcera — Geschwüre,
3. Fissurae, Rhagades — Schrunden,

4. Squamae — Schuppen,
5. Crustae — Krusten,
6. Cicatrices — Narben,
7. Pigmentationes — Verfärbungen, welche meist durch Ablagerung von Blutfarbstoff bedingt sind.

Primäre Efflorescenzen:

1. Unter Flecken versteht man umschriebene, nicht erhabene, abnorme Färbungen der Haut von verschiedener Grösse. Sie können stationär oder vorübergehend, veränderlich in ihrer Form und Grösse, angeboren oder erworben sein und werden mit verschiedenen Namen belegt, je nach ihren benannten Eigenschaften.

Rothe, von erbsen- bis thalergrosse Flecken, unter Fingerdruck schwindend, werden Roseolae geheissen.

Nehmen sie eine grössere Ausdehnung an, so bezeichnet man sie als Erythemata.

Sind sie durch Erweiterung der Hautgefässe bedingt: Teleangiektasien; angeboren: Gefässmäler, Naevi.

Der Austritt von Blut in grösseren Flächen bedingt Ecchymosen, in Streifenform Vibices; in Punktform Petechien; im Allgemeinen Purpura.

Weisse Flecken sind durch Schwund des Pigments verursacht, Leucodermie; bei angeborenen Zuständen werden sie Albinismus genannt, wenn sie sich über den ganzen Körper erstrecken; Vitiligo, wenn sie beschränkt und erworben sind.

Sammelt sich das Pigment in übermässiger Weise an, so entstehen in diffuser Form Nigrities, Melanosis, in umschriebenen Flächen Chloasma, in punktförmiger Anordnung Epheliden, Lentigines. Auch gelbe Flecken kann man, am häufigsten über den Augenlidern, antreffen: Xanthoma, Xanthelasma. Der rothe Fleck wird Halo — Hof genannt, wenn er eine andere Efflorescenz umgibt.

2. Als Papel bezeichnet man kleinste bis linsengrosse, feste oder nachgiebige, umschriebene Infiltrationen der Haut.

In ihrer Form können sie spitz, flach, gedellt oder abgerundet, in ihrer Farbe weiss, roth oder braun sein.

Ihre Consistenz ist verschieden, je nachdem sie durch zellige Infiltration der Papillen, des Corium oder durch Anhäufung von Zellen in Talgdrüsen (Milium) in und um Haarfollikel (Lichen pilaris) oder auch ohne Mitbetheiligung der Hautausbuchtungen, wie z. B. bei Psoriasis, gebildet sind.

Ist ihre Entwickelung mit einem heftigen exsudativen Process verbunden und sind sie von einem Hof umgeben, so werden sie meist mit dem Namen Stippchen belegt.

3. Das Bläschen wird infolge einer umschriebenen, mohnkorn- bis erbsengrossen Erhebung der Epidermis durch eine seröse Flüssigkeit bedingt.

Seine Färbung kann sich durch die Umwandlung des Inhalts verändern, dadurch, dass dieser sich trübt oder eine Beimischung von Blut erhält.

Das seröse Exsudat kann oberflächlich unter der Hornschicht, in der Schleimschicht oder tief im Corium seinen Sitz haben. Je ober-

flächlicher, um so vorübergehender ist die Dauer der Existenz des Bläschens.

Durch seinen Sitz wird auch die Consistenz des Bläschens bedingt; die tieferen fühlen sich viel härter an und vertragen einen grösseren Druck, ohne zu bersten, weil die darüber liegende Schleim- und Hornschicht ihnen eine dickere Decke bildet. Die oberflächlicheren werden oft bei der geringsten Berührung ihrer Epidermisdecke beraubt (Sudamina).

Die Bläschen erscheinen selten einzeln, meistens gruppirt (Herpes), oder auf grösseren Flächen (Eczem).

4. Die Blase entsteht, wie das Bläschen, ihre Form ist ovalär oder unregelmässig, ihre Grösse reicht bis zu der eines Hühnereies und darüber.

Die Blasen haben keine Tendenz, gruppirt aufzutreten, wie die Bläschen, können aber in grösserer Zahl und in verschiedenen Dimensionen zu gleicher Zeit aufschiessen.

5. Die Pustel ist eine mit Eiter angefüllte Erhebung der Epidermis, von der Grösse eines Hanfkorns bis zu der eines Nagels. Der Inhalt kann sofort bei der Entstehung eiterig sein oder durch Umwandlung einer Vesikel zu Stande kommen. Die Pustel kann verschiedene Formen annehmen, je nachdem sie in einer Talgdrüse (Acne), in einem Haarfollikel (Sycose) oder oberflächlich (Impetigo) oder tiefsitzend entstanden ist (Ecthyma).

Da die Pustel immer durch einen intensiveren entzündlichen Process entsteht, besitzt sie meistens eine entzündliche Basis, einen Hof.

6. Als Quaddel bezeichnet man eine durch umschriebene seröse Durchtränkung der Haut entstandene Erhebung von der Grösse einer Linse bis zur Flachhandgrösse, von runder, ovaler oder unregelmässiger Form, weiss oder roth, gesäumt oder durch die normale Haut begrenzt.

Die Quaddeln sind flüchtig, sie entstehen sehr rasch und verschwinden oft in einigen Minuten. Als Typus einer Quaddel kann man diejenige bezeichnen, die durch die Einwirkung der Brennnesseln (Urtica urens) auf der Haut entstehen. Durch Beimengung von Blut in das seröse Exsudat der Quaddel können weitere Verfärbungen dieser Efflorescenzen auftreten, wie sie z. B. Ecchymosen durchmachen.

7. Tuberkel sind circumscripte Erhabenheiten der Haut, von Erbsen- bis Wallnussgrösse, in die Haut gebettet oder vorgewölbt, je nachdem sie ihren Sitz in dem Corium oder im Unterhautzellgewebe haben.

8. Knollen sind geschwulstartige Bildungen, welche in Form und Grösse variabel sind und auf breiter oder gestielter Basis aufsitzen.

Secundäre Efflorescenzen:

1. Schuppen sind lamellöse Epidermisanhäufungen, welche sich von der Haut ablösen. Sie können klein, kleienförmig — Desquamatio furfuracea (Pityriasis) — oder in grösseren Membranen sich abheben (Desquamatio membranacea).

2. Krusten entstehen durch die Eintrocknung des Serums, Blutes oder Eiters, welcher bei exsudativen Processen aus der Haut tritt.

Sie entsprechen gewöhnlich in ihrer Grösse den darunter liegenden

krankhaft veränderten Stellen und können einen peripheren Zuwachs erhalten, wenn sich die darunter befindliche aussickerude Stelle vergrössert. So entstehen z. B. die Rupiakrusten, welche, conisch zugespitzt, auf breiter Basis aufsitzen.

3. Geschwüre entstehen durch Substanzverluste der Haut, welche bis in den Papillarkörper oder tiefer in das Corium und Zellgewebe reichen.

Man unterscheidet bei den Geschwüren Rand und Grund. Ersterer kann regelmässig oder unregelmässig gestaltet, steil oder seicht, auch unterminirt, erhaben oder callös sein; letzterer grauulirend oder speckig, trocken oder Serum, Eiter und Blut secerniren.

4. Narbeu entstehen durch Heiluug von Geschwüren und zeigen glatte oder strahlige Oberfläche, regelmässige oder unregelmässige Contoureu.

5. Schrunden, Rhagaden, Fissuren sind Einrisse, welche besonders in natürlichen Hautfalten, über Gelenksbeugen oder deren Streckseiten sich durch Zerrung der Haut bilden.

Sie entstehen überall, wo die Haut ihre normale Elasticität eingebüsst hat, und haben daher immer eine längliche, regelmässige oder unregelmässige Form, eine geringere oder grössere Tiefe.

6. Excoriationen sind Abschürfungen der Haut, welche zufällig oder am häufigsten durch den kratzendeu Nagel der Patienten verursacht sind. Sie weisen auf einen pruriginösen Zustand der Haut hin und haben durch ihre Anzahl und Localisation eine höchst wichtige diagnostische Bedeutung.

7. Pigmentationen endlich, die wir schon bei Besprechung der Flecken erwähnt haben, bleiben als Rückstände von sämmtlichen entzündlichen Processen der Haut zurück und können vorübergehende oder dauernde Färbungsveränderungen hinterlassen.

Sämmtliche erwähnte primäre und secundäre Efflorescenzen können bei vielen Hautkrankheiten sich combiniren und durch ihre simultane Anwesenheit die Polymorphie dieser Zustäude bedingen.

Diese Vielgestaltigkeit der objectiveu Hauterkrankungen kann durch die Ausdehnung der Efflorescenzen, ihre partielle Rückbildung, wodurch Kreise und Kreissegmente oder unregelmässig gestaltete Figuren und Zeichnungen entstehen, noch bedeutend erhöht werden.

Eintheilung der Hautkrankheiten.

Die verschiedenen Classificationen und Eintheilungsversuche, welche schon aufgestellt worden sind, hier zu besprechen, würde uns zu weit führen; wir werden uns damit begnügen, die Merkmale, die ihnen zur Grundlage dienten, nur zu erwähnen, zuletzt dasjenige System, das wir uns zu verwerthen entschlossen haben, dem Leser aus eiuander setzen.

Es ist sehr schwer, ja unmöglich, ein vollkommenes, unanfechtbares System aufzustellen iu einer Disciplin, die so vielen Umwälzungen unterworfen ist, — Umwälzungen, welche im Zusammenhang steheu

mit den allgemeinen Fortschritten der Medicin und ihrer Hilfswissenschaften, sowie mit dem Umschwung, den die Dermatopathologie selbst in den letzten Jahren erfahren hat.

So wird es geschehen, dass im Laufe der Zeit die eine oder die andere Krankheit aus der ihr bestimmten Familie wieder herausgenommen werden wird, um in einer anderen Classe wieder untergebracht zu werden.

Es besitzt somit heutzutage eine Systematik der Hautkrankheiten den Werth nicht, den sie haben sollte, ihrer Mangelhaftigkeit wegen. Für unser Buch aber wird sie speciell dazu dienen, das Studium der pathologischen Veränderungen der Haut als ein leichteres und übersichtlicheres darzustellen.

Die ältesten Systeme waren topographische (Celsus, später Mercurialis, im 19. Jahrhundert sogar noch Alibert), d. h. auf die Localisation der Hautkrankheiten basirt.

Als Grundlage zur Eintheilung wurden ferner die morphologischen Eigenschaften der Efflorescenzen gewählt; so entstand die Plenk'sche Classification.

Er zerlegte die Hautkrankheiten in 14 Classen: maculöse, papulöse, vesiculöse etc. Krankheiten. Seine 12., 13. und 14. Classe ist aber schon auf ätiologischer und anatomischer Basis aufgestellt und enthält die parasitären Krankheiten, die Erkrankungen der Nägel und der Haare.

Die auf rein anatomischer Basis beruhenden Systeme (Jackson, Baron, Gust. Simon) waren sehr unvollständig, und der letztere sah sich auch genöthigt ein Mischsystem aufzustellen, indem er auch parasitäre Erkrankungen zusammen in einer Ordnung beschrieb.

Dasselbe System wurde auch von Willan gewählt, wohl aber in methodisch besser ausgeführter Weise. Er beherrschte lange Jahre in verschiedenen Ländern die Lehre der Hautkrankheiten. Seine Eintheilung hatte viele Mängel und brachte vollständig verschiedene Krankheiten in eine Familie (Variola und Scabies z. B.), erzielte aber den grossen Nutzen für die damalige Zeit, zu klaren diagnostischen Resultaten zu führen. Man kann behaupten, dass von dieser Zeit ab (Willan 1798 und Bateman 1815), die neue Aera datirt, in welcher man anfing die Hautkrankheiten in richtigere Anschauung zu bringen.

Spätere Systeme mussten natürlich den Fortschritten der pathologischen Anatomie Rechnung tragen, und die Unvollkommenheit der morphologischen Systeme fiel immer mehr auf. Es entstanden die Classificationen von Rayer, Hebra und die anatomisch-physiologischen (Bärensprung).

Die neueren Autoren haben fast alle ihre Eintheilungen auf pathologisch-anatomischer und ätiologischer Grundlage aufgebaut, also Mischsysteme geschaffen.

Durch den Aufschwung, welchen in den letzten Jahren die Bacteriologie genommen hat, werden jedenfalls im Laufe der Zeit sämmtliche Systeme eine Umwälzung durchmachen, und wir glauben, dass die Fortschritte dieser Disciplin sich immer mehr in der Aufstellung neuer Systeme geltend machen werden.

Wir würden es nicht wagen, eine Eintheilung auf dieser Basis aufzustellen, da die Forschungen auf diesem Gebiete in der Entstehungs-

periode sich befinden. Wir können aber der Vermuthung Ausdruck geben, dass sie besonders, weil sie in engster Weise mit der ätiologischen und klinischen Classification in Zusammenhang steht, viele Erkrankungen, deren bacterieller Charakter nach und nach noch festzustellen ist, zu wichtigen Gruppen vereinigen wird.

Auspitz hat im Jahre 1881 eine neue Classification aufgestellt, die ebenfalls auf verschiedene Grundlagen gestützt ist. Wie die früheren, besitzt sie auch Mängel, und es sind viele Einwände dagegen erhoben worden. Es hat sich dieses System auch bis jetzt nicht Bahn brechen können, wenn es auch in Ziemssen's und H. v. Hebra's Lehrbuch verwerthet worden ist.

Für uns erheben wir den Anspruch nicht, ein System aufstellen zu wollen, und werden nur zur leichteren Uebersicht die Hautkrankheiten in gewisse Kategorien theilen.

Acute Infectionskrankheiten.

Masern. Morbilli. Rougeole. Measles.

Contagiöse, meist epidemisch auftretende Krankheit, durch rothe Flecken charakterisirt, die über die ganze Hautoberfläche sich erstrecken und unter typisch verlaufendem Fieber und Mitbetheiligung der Schleimhäute sich entwickelt.

Symptome und Verlauf. Nach einem Incubationsstadium von 9—11 Tagen folgt ein Prodromalstadium von 3—4 Tagen, während welchem unter Fiebererscheinungen und katarrhalischen Zuständen der Conjunctiva, der Nasenschleimhaut und der Bronchien der Ausschlag sich auf dem weichen Gaumen, auf dem Rachen schon einstellt. Das frühzeitige Erkennen der Erkrankung, das in Epidemien durch die erwähnten Symptome schon festgestellt werden kann, ist, wie wir es sehen werden, von prophylaktischer Wichtigkeit und gestattet eine Diagnose vor Ausbruch der Hautsymptome, die durchschnittlich 14 Tage nach der erfolgten Ansteckung sich zu zeigen beginnen.

Der Hautausschlag entsteht zuerst an den Wangen in den Nasolabialfalten, erstreckt sich dann über das ganze Gesicht, den Nacken, dann über Brust und Rücken und befällt die unteren Extremitäten zuletzt.

In 2—3 Tagen ist der Ausschlag vollständig und fängt an den zuerst befallenen Stellen schon zu verblassen an, während er noch im Floritionsstadium über die Extremitäten sich ausdehnt.

Mit dem Ausbruch der Hautsymptome fällt das Fieber ab, ja hört in normal verlaufenden Fällen nach vollständiger Ausdehnung ganz auf.

Das Exanthem ist charakteristisch; es besteht aus rothen, linsen- bis pfenniggrossen Flecken, die zusammentreten und unregelmässige Figuren bilden, niemals aber vollständig, wie z. B. bei Scarlatina, verschmelzen. Immer erkennt man zwischen den einzelnen Flecken oder

Fleckengruppen unregelmässige, blässere Zeichnungen, welche der Haut ihr charakteristisches marmorirtes Aussehen verleihen.

In Fällen, in welchen die Intensität des Schubes etwas grösser ist, bei Patienten, die durch hohes Fieber, starke Schweissabsonderung oder unzweckmässiges Zudecken zu einer heftigeren Hauthyperämie geführt sind, nehmen die Flecken eine papulöse Beschaffenheit an; das Gesicht erscheint turgescent, die Lider meistens schon durch die Thränensecretion geschwollen; die Patienten sind lichtscheu.

In selteneren Fällen entwickelt sich der Ausschlag abnorm, zuerst auf dem Körper oder den Extremitäten.

Häufiger beobachtet man, dass die Flecken einen hämorrhagischen Charakter annehmen, ohne dass diese Erscheinung einen trübenden Einfluss auf die Prognose im Allgemeinen ausübte. Es gibt jedoch Epidemien, die sich durch ihre Bösartigkeit auszeichnen, und bei welchen diese Erscheinung häufiger und in ausgedehnterer Weise zu Tage tritt.

Beim Verschwinden des Ausschlags wird meistens eine Pigmentation beobachtet, die durch das Austreten von Blut und die Ablagerung von Blutfarbstoff in der Epidermis bedingt wird.

Nach Abblassen des Ausschlags stellt sich eine Schuppung der Haut ein, die in kleinen feinen, kleienförmigen Schüppchen sich ablöst, oft an feuchten oder feucht gehaltenen Körperstellen fast unmerklich ist.

Es ist anzunehmen, dass dieselben Erscheinungen, die auf der Haut auftreten, auch auf den Schleimhäuten sich zeigen, ja — wie schon erwähnt — dem Ausschlag vorausgehen (Stadium exanthematicum). Sämmtliche Schleimhäute sind auch an dem Process betheiligt. So lässt sich ausser dem erwähnten katarrhalischen Zustande der Bindehaut, der Nasenschleimhaut und des Rachens vor Allem Bronchialkatarrh constatiren, der durch die physikalische Untersuchung immer festgestellt werden kann. Es besteht auch meistens Diarrhöe, die besonders hartnäckig wird, wenn Obstipation vorausgegangen ist.

Diagnose. Die Diagnose muss in allen Fällen nicht aus der Form des Ausschlags selbst, sondern aus dem Gesammtbild der Erscheinungen gestellt werden.

In den ersten Tagen des Prodromalstadiums kann oft die Diagnose durch genaue Untersuchung des Pharynx und Gaumens festgestellt werden, da dieser maculo-papulöse Ausschlag der Schleimhaut in keiner anderen ähnlichen Erkrankung vorkommt.

Scharlach wird durch die Form des Exanthems (diffuse Röthe mit kleinsten, punktförmigen Zeichnungen), die sie begleitende Angina, das Fehlen des katarrhalischen Zustandes des Respirationstractus erkannt werden.

Bei Varicellen findet man den Ausschlag zerstreuter, die Invasionsperiode ist eine kürzere und die Fiebererscheinungen sind mässiger. Bald bemerkt man die Bläschenbildung im Centrum der Flecken, auch im Schlunde wird das Epithel der Schleimhaut losgewühlt, was bei Masern nicht der Fall ist.

Schwieriger ist oft die Differenzirung von Urticaria, besonders wenn das Gesicht befallen ist. Da unterscheidet aber die evanide Beschaffenheit des Ausschlags, das Fehlen des Fiebers und des katarrhalischen Zustandes.

Rötheln, Rubeolae zeigen mehr discrete Flecken, deren Auftreten mit nur geringen Allgemeinsymptomen verbunden ist und oft ohne Fieber verläuft.

Bei Variola erscheinen im Prodromalstadium charakteristische Rückenschmerzen. Der erste Ausbruch des Exanthems zeigt sich in Form erhabener Flecken auf dem Kinn, um die Lippen herum, welche nach 4 Tagen deutliche, gedellte Pusteln schon zu zeigen beginnen.

Auch mit Roseola syphilitica zeigt der Masernausschlag oft Aehnlichkeit, und können Verwechselungen vorkommen, wenn nicht auf die concomitirenden Erscheinungen genügend Rücksicht genommen wird.

Schwerer werden die Hauterscheinungen des Typhus mit den Masern in diagnostischen Conflict gerathen, wenn der Krankheitsverlauf berücksichtigt wird.

Prognose. Die Prognose variirt vor Allem je nach der Schwere der Epidemie. In gutartig verlaufenden Epidemien kann man sagen, dass nur schwächliche Patienten oder solche, die mit scrophulöser oder tuberculöser Disposition behaftet sind, oder auch solche, die eine Neigung zu katarrhalischen oder bronchopneumonischen Zuständen zeigen, von der Seuche schwerer heimgesucht werden.

Die Mortalität, die sich in gutartigen Epidemien auf 2—3 % beziffert, kann in bösartigen bis auf 20 % sich belaufen; auch werden Districte, die längere Zeit nicht befallen waren, viel schwerer heimgesucht (Panum, Epidemie auf den Farörinseln 1846; — Aikmann auf Guernesey). Kinder unter 2 Jahren liefern das grösste Mortalitätscontingent.

Im Allgemeinen bieten Fälle, in welchen schwere Delirien, Krämpfe, Nervensymptome, abnorm hohe Temperaturen auch ohne Complicationen beobachtet werden, eine schlimme Prognose.

Das „Zurückschlagen", das im Volke als die Ursache innerer Complicationen angesehen wird, hat insofern nur Wichtigkeit, als das Auftreten einer Complication gewöhnlich ein Abblassen des Ausschlags mit sich führt.

Die Prognose wird getrübt durch das Auftreten von Complicationen, unter welchen vor Allem entzündliche Processe der Respirationsorgane zu erwähnen sind. Bronchopneumonie, auch lobäre Pneumonie, capilläre Bronchitis, erstere häufiger als Nachkrankheit, sowie tuberculöse Erkrankungen von Seiten der Lungen, Otitis, am häufigsten des Mittelohrs, mit nachfolgender Perforation des Trommelfells, Angina und dysenterische Darmkatarrhe sind nicht selten als Begleiterscheinungen der Krankheit anzusehen.

Ferner kommen noch Combinationen mit anderweitigen Krankheiten vor, unter welchen der Keuchhusten und Laryngitis crouposa die schlimmsten Folgen herbeiführen.

Aetiologie. Die Masern sind unzweifelhaft dem Eindringen eines pathogenen Mikroorganismus und dessen Stoffwechselproducten zu verdanken. Leider ist bis jetzt der Krankheitserreger noch nicht rein cultivirt und inoculirt worden, und es weichen die Angaben über den Befund von Bacterien sogar noch ziemlich von einander ab. Abgesehen von dem Befunde Hallier's, der einen Coccus beschrieben hat, dessen

Züchtung zur Umwandlung in Mucor mucedo geführt haben soll, haben zahlreiche Autoren sich mit dieser Frage beschäftigt.

Coze und Feltz haben im Blute, welches an erkrankten Parthien der Haut entnommen war, zahlreiche, sehr bewegliche, kleine Bacterien gesehen, die an nicht erkrankten Hautstellen in weit geringerer Frequenz angetroffen werden.

Cornil und Babes haben im Blut, sowie im Nasenschleim und in den Thränen kleine Kokken von 0,6 μ oft doppelt, oft kettenförmig geordnet gefunden. Diese haben auf Blutserum dem Micrococcus pyogenes ähnliche Culturen geliefert, die, Meerschweinchen eingespritzt, bei diesen Röthungen, Fieber und Conjunctivitis verursacht haben.

Lumbroso will im Blut keine Kokken gefunden haben, wohl aber im Rete Malpighi kleine Kokken, die nur 4—5 Tage lang nach dem Exanthem zu sehen waren.

Von Lebel sind Vibrionen und von Ecklund ein Coccus (Torula morbillorum) im Harn gefunden worden. Leyden hat ähnliche Befunde wie Lumbroso veröffentlicht und Fürbringer hat in Trockenpräparaten von angestochenen Masern bei geeignetem Tinctionsverfahren sehr kleine Kokken fast regelmässig gesehen.

So lange nicht ein constantes Resultat durch die Inoculation von Reinculturen erzielt worden ist, lässt sich nichts Entscheidendes über diese Frage aussprechen.

Wenn uns aber der Pilz unbekannt geblieben ist, so lässt sich doch sein Wesen und der Ansteckungsmodus genauer verfolgen. Wir wissen, dass das Contagium im Blute und in den Secreten der Schleimhäute haftet, was durch Inoculationen mit diesen Flüssigkeiten schon vor langen Jahren dargethan worden ist. Die Exspirationsluft, die Exhalationen der Haut wirken schon im Prodromalstadium für die nächste Umgebung des Patienten inficirend.

Mayr hat durch Blutinoculationen nur negativen Erfolg gehabt, und behauptet auch, dass die Desquamationsproducte der Haut nach erfolgter Abblassung die Krankheit nicht mehr zu übertragen im Stande seien. Es würde diese Thatsache von grosser praktischer Wichtigkeit sein und die mittelbare Uebertragung der Krankheit bedeutend erschweren, sowie auch die prophylaktischen Massregeln in hohem Grade erleichtern. Wir glauben, dass diese Meinung, welcher genaue Beobachtungen widersprechen, nur mit Vorsicht angenommen werden muss, und dass die Mittheilung von Sevestre, dass die Transportabilität von einem Zimmer zum andern durch Mittelspersonen nicht möglich sei, einer weiteren Unterstützung bedürfe. Sicher ist, dass die häufigsten Ansteckungen durch den Verkehr mit Masernkranken in geschlossenen Räumen zu Stande kommen. Schulen, Spitäler etc. sind die Orte, von welchen aus die Epidemien ihre grosse Ausdehnung nehmen. Auch die enorme Empfänglichkeit trägt dazu bei, den Masernepidemien eine weit grössere Ausbreitung zu verleihen wie den Scharlacherkrankungen, da bei dieser letzteren Krankheit die Disposition nicht so allgemein ist und die Immunität auch ohne früher durchgemachte Infection existiren kann.

Recidive der Masern gehören zu den Ausnahmen, werden aber beobachtet. Die Meinung, dass die Erkrankung recidivire, wird dadurch

hervorgerufen, dass Rubeolae öfters irrthümlich als Masern diagnosticirt werden.

Anatomie. Wir verdanken Neumann genauere Untersuchungen über das Verhalten der Haut bei Masern. Nach diesem soll die Epidermis und die Cutis bei dem Process nicht betheiligt sein. An den Gefässen, Haarfollikeln und Hautdrüsen findet sich eine Rundzelleninfiltration wie bei allen entzündlichen Vorgängen der Haut, die bei Masern von den Talgdrüsen ausgeht. Durch die Nichtbetheiligung der Epidermis erklärt Neumann die Nichtübertragbarkeit durch die Schuppen. Der Kokkenbefund von Lumbroso und Leyden soll jedoch speciell im Rete stattfinden, so dass, wenn diese Kokken die Krankheitserreger wären, diese Meinungen sich widersprechen würden, oder der Maserupilz würde seine Virulenz schnell verlieren.

Therapie. Die Behandlung ist eine rein symptomatische, da wir kein Mittel besitzen, das specifisch auf den Verlauf der Erkrankung wirkt. Der Patient muss im Bette gehalten werden bis zum Abfall des Fiebers, das Zimmer regelmässig ventilirt, das übermässige Bedecken des Patienten verhütet, die Diät während der Fieberperiode auf leichte flüssige Speisen reducirt werden. Prophylaktisch müssen Kinder, welche die Krankheit noch nicht überstanden haben, so früh wie möglich von den Erkrankten gesondert werden.

Rötheln. Rubeolae. Rubéole.

Acute, epidemisch auftretende, contagiöse Krankheit, die mit Masern in keinem Zusammenhang steht, und sich durch ähnliche Symptome charakterisirt, aber ohne ausgesprochene Mitbetheiligung der Schleimhäute.

Symptome und Verlauf. Fast ohne Prodromalerscheinungen, nach einer Incubation von 14 Tagen und darüber zeigt sich das Exanthem, zuerst im Gesichte, dann die übrige Haut ergreifend, mit einer leichten Fieberbewegung verbunden (38,5 °), die in kurzer Zeit wieder verschwindet, meistens während der Ausschlag die Extremitäten noch befällt, was 2—3 Tage nach Beginn der Erkrankung der Fall ist. Nach 2 weiteren Tagen ist das Exanthem gewöhnlich schon wieder verschwunden.

Mit dem Hautausschlag zeigt sich hie und da ein leicht katarrhalischer Zustand des Rachens und der Bronchien.

Das Auftreten der Flecken ist mit etwas Jucken verbunden.

Das Exanthem gleicht ganz dem der Masern, ist aber gewöhnlich weniger ausgesprochen und weniger roth. Eine ganz geringe Desquamation lässt sich während einiger Tage wahrnehmen.

Die Diagnose bietet nur Schwierigkeiten, wenn die katarrhalischen Erscheinungen etwas mehr wie in normalen Fällen hervor-

treten. Da aber entscheidet die Fieberkurve, das Vorhandensein einer Epidemie, die Abwesenheit der Prodromalsymptome und die Kürze der Krankheit. Auch der Umstand, dass der Patient schon Masern durchgemacht hat, ist zu erwähnen.

Die Roseola syphilitica juckt nicht, zeigt sich zuerst auf den Flanken und ist meistens noch mit localen Erscheinungen (Sclerose, Polyadenitis, Angina specifica) verbunden.

Die Prognose ist stets eine günstige.

Ueber das Contagium fehlen uns jedwelche Angaben.

Ein therapeutisches Eingreifen ist gewöhnlich nicht nothwendig.

Scharlach. Scarlatina. Scarlatine. Scarlet fever.

Acut verlaufende, contagiöse Krankheit von einem „scharlachrothen“ fein punktirten Ausschlag über den ganzen Körper und entzündlicher Affection des Rachens und der Tonsillen begleitet.

Symptome und Verlauf. Der Ausbruch der Krankheit ist viel plötzlicher wie bei Masern. Während der Incubationszeit, die nur 3—6 Tage dauert, sind oft keine Erscheinungen vorhanden. In einigen Fällen klagen die Patienten während 1—2 Tagen über Mattigkeit und Unwohlsein, dann bricht hohes Fieber aus, Schlingbeschwerden, Kopf- und Rückenschmerzen, nicht selten tritt Schüttelfrost, Nasenbluten und Erbrechen ein, und oft am Ende des ersten Tages schon oder am darauffolgenden zeigt sich das Exanthem.

Die Haut ist trocken, heiss, die Ausbreitung des Ausschlags ist häufig unregelmässig; jedoch in den meisten Fällen beginnt er am Halse, verbreitet sich von da über Kopf und Rücken, am zweiten Tag über Brust und Arme und dann über die unteren Extremitäten. Das Gesicht ist gedunsen, Hände und Füsse sind meist geschwollen. In 3—4 Tagen ist das Exanthem diffus über den ganzen Körper verbreitet, nur um den Mund bleibt ein weisser Ring von dem Ausschlag verschont. Dieser weisse Mundring, auf welchen Thomas, Henoch, Strümpell und Fürbringer aufmerksam gemacht haben, contrastirt in diagnostisch-differentieller Rücksicht mit dem Zustand dieser Region bei Masern, wo gerade die Lippen intensiv befallen sind.

In mehreren Fällen haben wir dem Exanthem einen „Rash“, über Hals und Brust sich erstreckend, von da aus sich diffus verlierend und von mehr rosafarbiger Nuance, vorausgehen sehen.

Wie bei Masern scheint auch bei Scharlach das Enanthem vor den äusseren Erscheinungen aufzutreten, und eine dunkle Röthung, welche augenscheinlich vom weichen Gaumen ausgeht, verbreitet sich von da über die Tonsillen und den Rachen, bevor noch auf der Haut eine Veränderung eingetreten ist. Die Zunge wird auch von diesem Ausschlag befallen; sie scheint wie abgeschält, hochroth, die Papillen sind deutlicher markirt (Himbeerzunge).

Nach 3—4 Tagen geht das Exanthem zurück und zwar verlässt

es in derselben Reihenfolge, in welcher es aufgetreten, die befallenen Stellen.

Mit dem Verschwinden der Hautsymptome fällt auch das Fieber, welches bis zur vollständigen Entwickelung einen continuirlichen Typus gezeigt hatte.

Das Exanthem kann verschiedene Höhegrade erreichen, in einigen Fällen leichte papulöse und knötchenförmige Erscheinungen bieten, in anderen eine vesiculöse Veränderung durchmachen oder auch ein fleckiges Aussehen annehmen (S. papulosa, miliaris, variegata). Wie auch bei Masern kann Blutaustritt (S. haemorrhagica) aus den Gefässen beobachtet werden, ohne aber der Erkrankung einen schwereren Charakter zu verleihen.

Mit dem Abfall der Temperatur tritt die Krankheit in das Stadium desquamationis. Während dieser Periode, die durchschnittlich 2—3 Wochen in Anspruch nimmt, schuppt sich die Haut in viel lebhafterer Weise wie bei Masern ab. Wenn auch kleienförmige Abschuppung an Stellen, die mit dünner Epidermis versehen sind, stattfindet, so findet man an den Fingern, Handtellern und Fusssohlen eine Abschuppung in grösseren Lamellen, ja in einigen Fällen werden förmliche epidermische Abgüsse dieser Theile gebildet (Desquamatio membranacea, siliquosa).

Complicationen und Nachkrankheiten. Die häufigste Complication der Scarlatina bildet die diphtheritische Angina, welche von einigen Autoren als eine neue Diphtheritis, die Scarlatina complicirend (Mischinfection), betrachtet, neuerdings jedoch als eine „nekrotisirende Entzündung“ (Henoch), welche durch die Erkrankung selbst bedingt ist, beschrieben worden ist.

Nächst dieser beobachtet man seröse Ergüsse der Gelenke, des Pericardium, der Pleura, die einen Gelenkrheumatismus vortäuschen können.

Die charakteristische Nachkrankheit ist der Hydrops, durch eine Nephritis hervorgerufen. Der Harn kann schon bei Beginn der Erkrankung eiweisshaltig sein, gewöhnlich zeigen sich aber die Erscheinungen in der zweiten bis dritten Woche, selten 6 Wochen nach dem Abfall des Fiebers. Alle complicatorischen Symptome, die den Morbus Brightii begleiten, können sich infolge von Scharlachnephritis einstellen.

Diagnose. In ausgesprochenen Fällen ist die Diagnose gewöhnlich eine leichte und aus der oben beschriebenen Symptomatologie die Krankheit zu erkennen.

Ist das Exanthem nur schwach entwickelt und unvollständig, so wird oft erst die Krankheit in der Desquamationsperiode erkannt. Es wird jedoch bei Berücksichtigung des Fiebers, des Auftretens der Erkrankung, der Form der Angina und des Zustandes der Zunge die Krankheit früher diagnosticirt.

Von Masern wird Scharlach unterschieden durch das Fehlen des Conjunctival-, Nasal- und Bronchialkatarrhs, durch die Beschaffenheit des Exanthems, das in ersterer Krankheit „bespritzt“, bei Scharlach dagegen „gestrichen“ und fein punktirt erscheint.

Man muss sich ferner noch erinnern, dass es Scharlachfälle ohne Exanthem gibt, wo sich die Erkrankung auf die Angina beschränkt; das gleichzeitige Vorkommen von Scharlachfällen und die Beschaffenheit der Angina werden die Diagnose der Angina diphtheritica und follicularis gegenüber sichern. Das Erkennen der Krankheit ist von Wichtigkeit, weil sich durch Ansteckung aus solchen Fällen wieder richtig ausgeprägte Scharlachinfection verbreiten kann und bei einer solchen leichten Scarlatina sine exanthemate die Nacherkrankungen, Hydrops etc. häufig entwickeln können.

Prognose. Die Prognose der Scarlatina ist immer mit Vorsicht auszusprechen, da, wie eben gezeigt, auch aus ganz leichten Fällen sich bedenkliche Folgeerkrankungen einstellen können. Mit dem Vorbehalt, dass die Scarlatina eine weit gefährlichere Krankheit darstellt als Masern, lassen sich, was Charakter der Epidemie, Alter, Geschlecht, Constitution betrifft, als Grundlage der Prognose dieselben Regeln aufstellen, wie bei dieser Krankheit. Die Mortalität schwankt je nach den Epidemien zwischen 5—30%!

Aetiologie. Wie die Masern, ist auch die Scarlatina durch einen Mikroorganismus oder dessen Stoffwechselproduct höchst wahrscheinlich hervorgerufen; aber auch hier ist der Krankheitserreger noch nicht mit Bestimmtheit ermittelt.

Coze und Feltz haben im Blut einen Coccus von 6 μ Durchmesser, Pohl-Pincus (1883) einen etwas kleineren in den Schuppen und auf dem Velum palatini gefunden. 1881 hat Ecklund über Befunde, die er constant im Urin von Scarlatinösen gemacht haben will, berichtet. Schizomyceten, die er „Plax scindens" nennt, sollen das Contagium der Erkrankung darstellen. Im Jahre 1886 glaubte Power den Zusammenhang von Scharlach mit einer Seuche, welche bei Kühen von ihm beobachtet worden war und durch den Genuss von unabgekochter Milch nach ihm auf Menschen übertragen werde, nachgewiesen zu haben. Klein hat den Pilz studirt, Culturen damit angestellt und die Reincultur Kälbern eingeimpft, die dann zu Grunde gingen. Nach neueren Untersuchungen soll es sich nicht um einen specifischen Pilz, sondern um Micrococcus pyogenes gehandelt haben.

Jamieson und Edington haben 1887 im Blute und auf der Haut acht verschiedene Bacterienarten gefunden, darunter zwei, die sie für specifisch halten. Der eine, „Streptococcus rubiginosus", soll nicht als Krankheitserreger betrachtet werden und nur am Ende der Erkrankung auftreten, der andere, „Bacillus scarlatinae", soll das eigentliche Contagium darstellen.

Kurz darauf hat Smith aus Sudamina eines gesunden Menschen denselben Bacillus gezüchtet. Der erste Pilz soll mit dem Klein'schen (Streptococcus pyogenes) identisch sein.

Ferner fand Crookshank dieselbe Krankheit, die Power bei Kühen beobachtet hatte, ohne dass Scharlach dadurch verursacht wurde.

Picheney glaubt auch, das Scharlachfieber auf eine Erkrankung des Rindes zurückführen zu können, ohne aber weitere Beiträge zur Lösung dieser Frage zu liefern.

Was den Ansteckungsmodus anlangt, so lässt sich sagen, dass

die Scarlatina in ihrem frühzeitigen Stadium, besonders auf der Höhe ihres Verlaufes und in der Abschuppungsperiode übertragen werden kann. Die Infection geschieht wahrscheinlich durch die Einathmung der Exhalationsproducte des Patienten und der in der Luft sich zerstäubenden Schüppchen.

Es scheint das Contagium ein fixeres zu sein, wie bei Masern und die Uebertragung leichter durch Gegenstände, Mittelspersonen zu Stande zu kommen. Glücklicherweise herrscht für Scharlach eine geringere Disposition, wie für Masern, und die Immunität entsteht nicht allein durch eine frühere Durchseuchung des Organismus.

Anatomisches. Neben der Zelleninfiltration, wie wir sie bei Masern finden, soll sich nach Neumann die Epidermis noch lebhaft am entzündlichen Process betheiligen. Die Retezellen sind geschwellt, in der Stachelzellenschicht in die Länge gezogen, spindelförmig ausgedehnt, und bilden stellenweise Lücken und Fachwerke, in welchen Exsudatzellen eingelagert erscheinen. Diese Zelleninfiltration reicht bis zur Hornschicht, die an einigen Stellen dadurch verdrängt wird, so dass diese bis zur freien Oberfläche reichen.

Therapie. Prophylaktisch ist Belladonna, von Buchner Arsen verabreicht worden. Inwiefern diese Mittel Schutz gewähren können, bleibt dahingestellt. Als Hauptmittel werden immer noch die frühzeitige Isolirung des Patienten und in der Desquamationsperiode das fleissige Baden und die Einfettung der Haut, um die Diffusion der Schuppen zu verhüten, die gründliche Desinfection der Wäsche, der Gegenstände, mit welchen der Patient in Berührung gekommen ist, und des Zimmers die sichersten Erfolge herbeiführen.

In Privatwohnungen bietet das Ausschwefeln der Krankenzimmer noch das am ehesten ausführbare System der Desinfection.

Die directe Behandlung ist hier auch nur eine symptomatische und muss nach den Principien der allgemeinen Medicin gehandhabt werden. Ein specifisch wirkendes Mittel besitzen wir nicht.

Die Cautelen der Nachbehandlung erheischen eine grössere Vorsicht und die Haut muss längere Zeit, wie bei den Masern, wegen der später auftretenden Nephritis vor Erkältungen geschützt werden.

Windpocken. Varicellen. Petite vérole volante. Chicken-pox.

Specifische, dem Kindesalter angehörige, contagiöse Krankheit; durch schubweise entstehenden Ausbruch von Bläschen auf der Haut und den Schleimhäuten und geringes Fieber charakterisirt.

Symptome und Verlauf. Nach einem leichten Prodromalstadium, das selten 2 Tage überschreitet, zeigen sich zuerst auf Rücken und Brust rothe papulöse Erhabenheiten, auf welchen nach einigen Stunden ein kleines Bläschen erscheint, das bis zum folgenden Tage an Ausdehnung zunimmt.

Der Inhalt der Bläschen ist wasserhell oder leicht gelb, trübt sich bis zum dritten Tag und trocknet dann zu einer Kruste ein, die ca. 8 Tage haftet und dann abfällt, ohne in der Regel eine Narbe zurückzulassen, da der Sitz der Bläschen ein sehr oberflächlicher ist, gewöhnlich nur, wenn die Kruste oder das Bläschen durch den kratzenden Nagel abgehoben ist.

Oft zeigen sich einige Schübe hinter einander, immer von mässigem Fieber begleitet.

Die Zahl der Efflorescenzen ist schwankend; in einigen Fällen befinden sich nur deren 10—20 auf der Hautoberfläche zerstreut, in anderen sind sie sehr zahlreich und bedecken den ganzen Körper.

Auf dem weichen und harten Gaumen, auf der Nasenschleimhaut entstehen ebenfalls Bläschen, deren Dauer aber eine viel kürzere ist, weil die Epithellage weniger Resistenz bietet, wie die Hornschicht.

Durch das schubweise Auftreten der Efflorescenzen findet man zu gleicher Zeit Flecken, Bläschen und Krusten an verschiedenen Stellen der Hautdecke.

D i a g n o s e. Die Diagnose macht keine Schwierigkeiten, nur mit leichten Variolaformen kann unter Umständen eine Verwechselung stattfinden. Bei dieser letzten Krankheit ist das Prodromalstadium von intensiveren Erscheinungen begleitet, der Ausschlag zeigt sich gewöhnlich zuerst im Gesicht, und die Dellenbildung, die bei Variolois immer zu Stande kommt, fehlt bei der Varicella vollständig.

Die P r o g n o s e ist immer eine günstige, nie hat man ein Kind an Varicellen sterben sehen, auch verläuft die Krankheit ohne Complicationen.

A e t i o l o g i e. Vor Allem muss betont werden, dass die V a r i c e l l a m i t d e r V a r i o l a n i c h t s g e m e i n h a t. Sie kommt auch nicht in grossen Epidemien vor, sondern pflegt sich gewöhnlich in allen Jahreszeiten in kleinen Herden zu entwickeln, die sich niemals an Variolaepidemien anschliessen oder diesen vorausgehen. Was ferner die Nichtidentität der Variola mit Varicellen beweist, ist der Umstand, dass die durchgemachte Varicella nicht vor Variola und Vaccineimpfung schützt, wie auch umgekehrt die Varicellen bei geimpften oder nicht geimpften Individuen in gleicher Form und Intensität vorkommen. Durch die Ueberimpfung von Variolapustelinhalt kann man sehr leicht wieder Variola übertragen, niemals entsteht Varicella daraus.

Das Contentum der Varicellenbläschen ist nur schwer überimpfbar und nur S t e i n e r 8mal und B u c h m ü l l e r 1mal unter mehreren Impfungen gelungen.

Der K r a n k h e i t s e r r e g e r ist bei Varicella leider ebensowenig demonstrirt, wie bei den oben beschriebenen Krankheiten.

G u t t m a n n hat aus dem Inhalt von Varicellen einen Pilz gezüchtet, „Micrococcus viridis flavescens“, der erfolglos auf Thiere übergeimpft wurde. B a r e g g i hat im Bläscheninhalt Kokken nachgewiesen.

Ueber die Verbreitungsweise liegen auch keine genaueren Angaben vor.

Die Therapie ist eine rein exspectative. Die Bläschendecke muss durch Einpudern geschützt werden; das Jucken, das den Ausschlag begleitet, wird dadurch auch vermindert.

Blattern. Variola. Petite vérole. Small-pox.

Die Variola stellt eine höchst gefährliche, contagiöse Krankheit dar, welche sich auf der Haut durch Bildung von Papeln kennzeichnet, die sich in gedellte Bläschen und Pusteln umwandeln und mit charakteristischem Fieberverlauf einhergehen.

Symptome und Verlauf. Die Variola kann in verschiedenen Intensitätsgraden auftreten. Es werden gewöhnlich diverse Formen unterschieden: Variolois, Variola mitigata, V. laevis, vera, confluens, acutissima, nigra. Auch zeigen sich Anomalien in deren Verlauf.

Wir werden bei der Beschreibung der Krankheit uns an die leichte und an die confluirende Form halten, die anomalen Variolen am Ende anführen, und den Verlauf in fünf Perioden eintheilen: 1. Stadium der Incubation, 2. der Invasion oder Initialstadium, 3. der Eruption, 4. der Suppuration, 5. der Decrustation.

Die Incubationszeit beträgt, unabhängig von der Intensität der Erkrankung, 7—14 Tage, während welcher Zeit die meisten Patienten nur wenig Erscheinungen zeigen, etwas Mattigkeit, Kopfschmerzen, geringe Verdauungsstörungen, die sich aber nur bei einem geringen Procentsatz der Kranken kundgeben.

Während der zweiten Periode stellen sich ein oder mehrere Fröste ein, bei Kindern gesellen sich oft Convulsionen hinzu, die Temperatur steigt schon bei Beginn auf 39,5°—40°—41° und bleibt auf dieser Höhe ohne morgendliche Remissionen. Es stellen sich heftige Schweisse ein, die bis zur vierten Periode anzudauern pflegen. Zu gleicher Zeit tritt Erbrechen auf, und die Patienten klagen besonders über Kopf- und Rückenschmerzen, die niemals fehlen.

Diese Rückenschmerzen sind gewöhnlich sehr heftig, reichen von der unteren Dorsalgegend bis zum Kreuzbein, und rufen ziehende, reissende Schmerzen in den unteren Extremitäten, in intensiveren Fällen Paraplegien und Harnbeschwerden hervor.

Nackenstarre und Schmerzen in der Cervicalgegend treten auch bei confluirender Variola häufig auf.

Die Kranken klagen ferner noch über einen dumpfen Druck im Epigastrium und über Obstipation, die bei intensiveren Formen meistens durch Diarrhöe ersetzt wird.

Ferner herrscht starker Durst, die Zunge ist trocken, geschwollen, durch Zahnabdrücke eingekerbt (Lingua crenata).

In dieser Periode beobachtet man auch Erytheme, „Variolous rash“, die in den verschiedenen Epidemien mehr oder minder häufig auftreten. Sie sind gewöhnlich rein erythematös oder hämorrhagisch; im ersteren Fall ausgedehnter und flüchtiger, im letzteren beschränkter und dauernder, meistens am oberen, inneren Theil der Oberschenkel localisirt. Sie

bestehen aus kleinen, punktförmigen Hämorrhagien, die auf rothem Grunde aufsitzen.

Ferner entstehen bei schwereren Formen Initialausschläge, die aus grösseren, hämorrhagischen Flecken bestehen und eine schlimmere Prognose abgeben.

Diese Periode erstreckt sich auf 3 Tage, nur in der Variola confluens ist sie etwas kürzer bemessen.

Mit dem Ausbruch des Ausschlags beginnt das dritte Stadium.

Der subjective Zustand des Patienten wird ein leidlicher, die ersten Flecken zeigen sich auf dem Gesicht, auf der Kopfhaut, und gehen von da auf den ganzen Körper über, in 2—3 Tagen.

Auf diesen Flecken erscheinen Vesikeln, die eine Delle tragen; der Inhalt der Bläschen trübt sich bald.

Die Schleimhäute des Mundes, des Schlundes und die Conjunctiva betheiligen sich am Ausschlag, es entstehen Husten, Dysphagie und anderweitige Symptome, die durch diesen Schleimhautausschlag bedingt werden.

Handelt es sich um eine confluirende Form, so treten keine isolirten Flecken auf, sondern eine erysipelatöse Röthung, auf welcher sich die Pusteln dicht neben einander entwickeln.

Das Fieber zeigt eine stärkere Defervescenz bei discreten Formen, sinkt dagegen wenig bei confluirenden, um im vierten Stadium, in der Suppurationsperiode ca. 8 Tage nach Beginn der Erkrankung wieder anzusteigen und um so heftiger und länger anzudauern, als die Efflorescenzen in grösserer Menge aufgetreten waren.

Bei discreten Formen entsteht bei dieser Vereiterung der Efflorescenzen um jede einzelne ein rother Hof, ein Halo, die Delle verschwindet durch das Prallerwerden der Pusteln, an ihrer Oberfläche sickert serös-eiterige Flüssigkeit durch die Decke.

Die Eiterung entwickelt sich nicht zu gleicher Zeit an allen Körpertheilen, sondern ergreift die vorhandenen Efflorescenzen in der Reihenfolge ihres Auftretens, so dass an den Extremitäten die Suppuration 36 Stunden nach ihrem Beginn am Gesichte sich einzustellen pflegt.

Bei confluirender Variola geht diese Periode mit einer mächtigen Schwellung des Gesichtes einher, die Augenlider sind dermassen entzündet, dass die Augen nicht eröffnet werden können; die Pusteln fliessen zusammen und die Epidermis wird zu grösseren Eitersäcken aufgetrieben. Die Hände und Füsse sind ebenfalls ödematös, unbeweglich, einige Tage nach der Anschwellung des Gesichts, und die Haut bietet an diesen Stellen dieselben Veränderungen dar.

Das Fieber zeigt leichte morgendliche Remissionen, Abends übersteigt es aber oft die hohen Temperaturen der Initialperiode.

Das ganze Krankheitsbild dieser Periode gehört zu den schrecklichsten, die dem Arzte geboten werden: die schauerliche Maske, die den Patienten unkenntlich macht, die Borken des Gesichts, der Nasenlöcher, die Salivation, der halb geöffnete Mund, aus welchem in intensiven Fällen die geschwollene fuliginöse Zunge hervorragt, die Dysphagie, der Geruch, den die Patienten verbreiten.

Dazu kommt noch, dass die Patienten fürchterliche Schmerzen oder heftige Delirien durchmachen.

Nicht selten erfolgt Exitus letalis in diesem Stadium.

Ist der Ausschlag ein zerstreuter gewesen, so trocknen die Pusteln schnell, ist er dagegen confluirend, so verharrt dieser Zustand 8—10 Tage, und tritt dann erst die Krankheit in das letzte Stadium der Exsiccation ein.

Die Krusten entsprechen in ihrer Grösse der Beschaffenheit und Confluenz der Pusteln. Bei ihrem Abfall bleiben Narben an den Stellen zurück, an welchen durch Vereiterung der Papillarkörper zerstört worden ist. Isolirte, grübchenförmige oder grössere, zerklüftete, strahlige, deformirende Narben, welche das ganze Leben hindurch bestehen.

Mit Eintritt der Decrustationsperiode pflegt das Allgemeinbefinden der Patienten sich zu bessern, der Schlaf kehrt wieder, die Reconvalescenz tritt in normal verlaufenden Fällen völlig ein.

Abweichungen. Der soeben geschilderte Verlauf entspricht leichten und mittleren Intensitätsgraden der Variola.

Ausser diesen Formen beobachtet man aber auch in dem Verlaufe Abnormitäten. So kann z. B. die Krankheit noch milder sich abspielen: Variolois, abortive Formen.

Bei dieser Varietät der Erkrankung fehlt gewöhnlich das Eiterungsstadium vollständig. Die Krankheit kann sich discret und auch confluirend zeigen, die Efflorescenzen gehen frühzeitig zurück, das Pustulationsfieber bleibt aus, und es bilden sich kleine Krusten und Schuppen, die gewöhnlich nur geringe Narbenbildung hinterlassen.

Die Variolois ist die Form der Variola, die man am häufigsten bei schon geimpften Kranken, die trotz der Impfung befallen werden, zu beobachten pflegt.

Schlimmer gestalten sich die Fälle, bei welchen die Erkrankung discret ausbricht, in welchen aber die Nachschübe so zahlreich erscheinen, dass sie nach und nach zu confluirenden Formen führen (Variole cohérente der Franzosen, V. anomale maligne [Trousseau], sowie die Variola haemorrhagica).

Bei gering markirten, sowie bei intensiveren Fällen können Blutungen dem Inhalt der Bläschen und Pusteln ein dunkleres Colorit verleihen und modificiren die Prognose nicht.

Es gibt aber Fälle (Purpura variolosa, Variola nigra), wo die Efflorescenzen sofort hämorrhagisch auftreten, besonders bei heruntergekommenen Individuen, Alkoholikern, Scrophulösen, bei Schwangeren (Behrend), wo auch Hämorrhagien innerer Organe, der Schleimhäute der Nase, des Auges etc. auftreten. Es sind dies maligne Formen, an welchen die Patienten schon in den ersten Tagen zu Grunde gehen.

Complicationen und Nachkrankheiten. Complicationen, durch die directe Wirkung des Pockengiftes bedingt, können an den verschiedenen Organen im Laufe der Variola beobachtet werden, so Glossitis, Angina, Kehlkopfentzündungen, die nicht selten mit lebensgefährlichem Glottisödem verbunden sind, Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis, Conjunctivitis palpebrarum et bulbi, Keratitis, Iritis, Panophthalmie. Auch Mittelohrkatarrhe mit allen ihren Folgezuständen.

Von Seiten des Bewegungsapparates beobachtet man eiterige, einfache oder multiple Entzündungen der Gelenke, der Beinhaut.

Von Seiten des Nervensystems entstehen nicht selten encephalitische Herde des Gehirns und diffuse myelitische Processe des Rückenmarks, welche sich durch Motilitätsstörungen, Blasenlähmungen, Aphasie, ataktische Zustände kundgeben. Auch epileptische Anfälle, maniakalische und melancholische Zustände treten bisweilen auf. Auch Orchitis hat man nicht selten während der Variola beobachtet (Trousseau, Chiari).

Auf der Haut sieht man vor Allem bei einer Reihe von Patienten zahlreiche Furunkel in der Reconvalescenzperiode auftreten. In anderen Fällen sah man ecthymatöse und pemphiginöse Ausschläge, Eczeme, subcutane Zellgewebsabscesse, endlich Gangrän.

Diagnose. Die Diagnose bietet nur Schwierigkeiten im zweiten Stadium; hier könnte ein Rash für Scarlatina oder Masern imponiren, es fehlen aber bei diesen Erkrankungen die heftigen Rückenschmerzen; ferner begleitet bei diesen beiden Affectionen die Angina das Exanthem.

In späteren Perioden könnte, wohl aber nur bei discreten Formen eine Acne disseminata für Variola gehalten werden. Der Verlauf der Acne ist aber ein chronischer, und dehnt sich der Ausschlag selten über den ganzen Körper aus.

Bei Varicella ist die Abwesenheit der Delle von Belang und sitzen die Bläschen viel oberflächlicher, ihre Decke berstet viel leichter.

Bei Erysipelas ist die rothe Coloration der befallenen Stellen am Rande immer scharf abgegrenzt.

Am häufigsten wird Variola mit einem acut auftretenden pustulösen Syphilid verwechselt werden können; die Würdigung der concomitirenden Erscheinungen, der Verlauf und die Höhe der Temperatur werden in diesen Fällen vor Irrthum schützen.

Prognose. Die Prognose ist bei geimpften Individuen vor Allem günstiger zu stellen, als bei nicht geimpften. Bei Kindern und älteren Leuten ist die Mortalität grösser, auch bei Weibern, bei welchen Gravidität und Puerperium die Krankheit in hohem Masse ungünstiger gestalten.

Die Vorhersage ist beim Beginn der Erkrankung, wenn auch das Allgemeinbefinden ein relativ günstiges ist, nicht mit Sicherheit zu präcisiren. Wir haben gesehen, dass oft bei gering erscheinender Variola noch Schübe die Zahl der Efflorescenzen nachträglich vermehren.

Im Grossen und Ganzen dient als beste Grundlage die Ausdehnung des Exanthems und die Intensität der einzelnen Efflorescenzen. Von absolut schlechter Deutung sind die hämorrhagischen Formen und der Umstand, dass die Efflorescenzen frühzeitig in grosser Quantität auftreten. Die Prognose kann ausserdem nach der Schwere der Epidemie beurtheilt werden.

Auch die Folgezustände können nach überstandener Variola die Prognose noch trüben.

Aetiologie. Die Variola kann durch den Inhalt der Pusteln und durch das Blut direct übertragen werden, wie dies durch zahlreiche Variolationsversuche bewiesen worden ist. Das Gift wirkt intensiver, wenn es frischen Pusteln entnommen wird, etwas geringer,

wenn es von dem Exsiccationsproduct der Hautefflorescenzen stammt. Daraus können wir schon den Schluss ziehen, dass es durch dritte Personen, durch Gegenstände übermittelt werden kann.

Bei inoculirter Variola beginnt das Invasionsfieber 8 Tage nach der Impfung. Die Luft, resp. die Exhalationsluft der Patienten scheint auch die Krankheit in früheren Stadien übertragen zu können. Ferner wird die Krankheit noch während des Intrauterinlebens von der Mutter der Frucht übermittelt.

Das Contagium ist sehr widerstandsfähig und behält lange Zeit seine Virulenz. Eine Patientin, die in einem Zimmer untergebracht wurde, in welchem 6 Monate früher ein Variolakranker lag, bekam Variola (Zuelzer).

Morphologisch ist das Contagium uns noch nicht bekannt; dass es bacterieller Natur und nicht ein lösliches Gift ist, scheint aus den Experimenten von Chauveau (1868) und M. Wolf geschlossen werden zu können, die mit durch Porzellanfilter von Organismen befreiter Lymphe nur negative Resultate erzielten.

Wie bei den meisten Infectionskrankheiten, erfolgt auch hier nach Durchseuchung durch eine frühere Erkrankung Immunität.

Diese Regel ist nicht ohne Ausnahmen, doch gestalten sich spätere Erkrankungen gelinder, wie nach erfolgter Vaccination. Mir selbst ist ein College bekannt, der dreimal Variola durchmachte.

Was nun die Bacterien selbst anbelangt, so gehen auch hier wieder die Befunde weit aus einander. Hallier glaubte einen Micrococcus gefunden zu haben, aus dem er durch Umzüchtung Schimmelformen gewonnen haben wollte. Coze und Feltz hatten 1869 Streptokokken im Blut gesehen, und 1872 in den Lymphzellen noch nicht vereiterter Pusteln. In derselben Zeit beschrieb Cohn unter dem Namen Micrococcus vaccinae runde, in Ketten geordnete Bacterien, die er in der Lymphe und in den Capillaren der Leber und der Niere fand. Die Zahl sämmtlicher Autoren anzugeben, die bei Variola Kokkenbefunde gemacht haben, würde uns zu weit führen, und wir können hier nur die Untersuchungen, die zu verschiedenen Ergebnissen geführt haben, kurz andeuten. So will Quist aus Impfstoff auf Ochsenblutserum Kokken gezüchtet haben, deren Culturproducte, einem Kinde eingeimpft, Immunität gegen Vaccinelymphe verliehen haben; dieser Versuch steht aber bis heute vereinzelt da und bedarf einer weiteren Bestätigung. Voigt hat aus Vaccine drei verschiedene Kokken gezüchtet, von welchen der eine, ein Diplococcus, auf Gelatine Reinculturen geliefert hat, die auch Kälber gegen Vaccine immunisirten. Guttmann und Hlava haben den M. p. aureus, albus, aus den Variolapusteln gezüchtet. Lipp und Marotta haben einen Tetracoccus in Variolapusteln gefunden, letzterer will aus dessen Züchtungsproducten bei Kälbern typische Vaccinepusteln durch Impfung hervorgebracht haben. Garré hat aus Variola- und Vaccinepusteln einen Coccus auf Gelatine gezüchtet und durch Ueberimpfung bei Kälbern Pusteln erzeugt, aus welchen derselbe Coccus hervorzubringen war; die Kälber wurden dadurch immun gemacht. Auf den Menschen übertragen, haben dagegen die Impfungen keine Immunität hervorgerufen.

Wie man sieht, haben die Untersuchungen noch zu keinem endgiltigen Resultat geführt. Andere Autoren (Pfeiffer, Loeff) haben

übrigens noch bei Variola Amöben und Coccidien gefunden, die sie als Krankheitserreger betrachten, ohne jedoch Beweise, die deren Specificität begründen, zu liefern.

Anatomie. Die Pustel beginnt mit einer Aufquellung der Retezellen direct oberhalb der Papillen, wobei sich nach Weigert kernlose Schollen bilden. Unna führt den Beginn des Processes auf Veränderungen im Stratum lucidum zurück. Zu gleicher Zeit entsteht eine zellige Infiltration in und um die Papillen; die seröse Flüssigkeit und die Exsudatzellen, die in das Rete wandern, lösen die Epithelzellen aus einander, bis auf zurückbleibende Balken und Fäden, die aus der sich entwickelnden Pustel ein Fächerwerk zu Stande bringen. Nach und nach nimmt die Zahl der Eiterkörperchen zu, das Fächerwerk wird dünner, die Eiterhöhlen grösser. Die centrale Delle wird durch die im Centrum bestehenden Epithelbalken bedingt, nach Rindfleisch durch das Vorhandensein von Haarbalg- oder Schweissdrüsen-Ausführungsgängen, nach Auspitz und Basch dadurch, dass eine stärkere Exsudation an der Peripherie der Pustel bestehe. — Die Delle verschwindet später, indem die Spannung in der Pustel durch die Vermehrung des Exsudats die erwähnten Fäden und Balken löst und die Pustel stellt vor ihrem Eintrocknen nur noch eine einfächerige Höhle dar. Reicht durch die Intensität des Processes der Zerfall der Gewebe bis zu den Papillen, so heilt die Pustel mit Narbenbildung.

Das Verhältniss zu den Bacterien, die höchst wahrscheinlich den localen Process bedingen, ist noch nicht näher erörtert.

Therapie. Prophylaktisch ist vor Allem systematisch die Vaccination in Intervallen, die 10 Jahre nicht überschreiten, durchzuführen (s. Vaccine).

Ferner ist, wenn die Krankheit ausgebrochen, ihre Verbreitung durch Isolirung der Kranken und gründliche Desinfection der Gegenstände, die mit Variolösen in Berührung gekommen sind, zu bekämpfen.

Die allgemeine Behandlung der Patienten ist eine symptomatische, es lässt sich aber durch directe Behandlung der Haut doch Manches erzielen, um den localen Process zu vermindern und die secundären Erscheinungen, die durch die Zersetzung der Krankheitsproducte auf der Haut hervorgerufen werden, zu lindern.

Hautreize muss man zu meiden suchen, desshalb keine Derivantien anwenden, z. B. zur Linderung der Rückenschmerzen, weil der Ausschlag an solchen Stellen, die künstlich gereizt werden, heftiger wird.

Continuirliche Bäder, wie sie Hebra vorschrieb, wirken vorzüglich; da die Einrichtungen zu solchen aber nicht überall vorhanden sind, thut man gut, die Haut zu decken mit Pasten oder Salben, die pflasterförmig gestrichen, aufgelegt werden (Rp. Vaselini 80, Amyli pulv., Zinci oxyd. āā 50, Acid. carbolici 5, oder Acid. salicyl. 2), wie bei der Eczembehandlung noch näher besprochen wird. Zur Vorbeugung von Narben sind verschiedene Verfahren angegeben worden: Einpinselung mit Collodium, Auflegen von Quecksilberpflaster, oder besser Quecksilberpflastermull von Unna-Beiersdorf nach Eröffnung der Pusteln, Aetzung der Efflorescenzen mit dem Lapisstift etc. Der Ver-

band wird zweimal täglich erneuert, und die darunter liegende Fläche gewaschen und desinficirt; oben erwähnte Paste wird ebenfalls zu einem guten Resultate führen.

Auch die Schleimhäute müssen sorgfältig desinficirt werden; Gurgeln mit Kali chloricum 3%, Borax 5%, Carbolsäure und Xylol 2% wird in allen Fällen ausreichend sein, wenn die Ausspülungen gründlich und häufig vorgenommen werden.

Vaccine, Kuhpocken. Variola vaccina. Cow-pox.

Es entsteht spontan bei einer Reihe von Thieren eine durch Auftreten von Pusteln, bei Kühen speciell an Euter und Zitzen localisirte Krankheit, deren Uebertragung auf Menschen (meist willkürlich: Vaccination) zu einer ähnlichen Eruption führt.

Die Geschichte der Vaccine ist bekannt genug, um hier nicht wiederholt zu werden. Die Erscheinungen der Erkrankung, wenn sich die Patienten an erkranktem Vieh anstecken, unterscheiden sich in nichts von der inoculirten; wir werden daher nur den Verlauf der Impfpustel schildern.

In den drei ersten Tagen, die dem Impfstich folgen (Incubationsstadium) sind keine Veränderungen, ausser denen, die der Stich hervorruft, zu bemerken, von da an bis zum sechsten entwickelt sich zuerst ein kleines Knötchen, aus welchem sich eine gedellte Vesikel bildet, die bis zum 7.—8. Tag ihre vollständige Entwickelung erreicht hat. Wird dies Bläschen in dieser Zeit angestochen, so quillt eine klare, rein seröse Flüssigkeit tropfenweise heraus, die durch Uebertragung auf nicht geimpfte Individuen zu denselben Erscheinungen führt.

Die Lymphe hat auch an genannten Tagen ihre grösste Virulenz erreicht, von da ab erlischt diese nach und nach, und die Zahl der Fehlimpfungen wird verhältnissmässig eine um so grössere, je später man Impfungen vornimmt.

Nach dem 8. Tage wird der Hof intensiver roth und dehnt sich aus, der Bläscheninhalt trübt sich, und bis zum 11. Tag hat die Umwandlung in eine Pustel ihr Höhestadium erreicht.

Vom 12. Tag ab trocknet die Efflorescenz zu einer Kruste ein, die bis zum 20.—25. Tag ungefähr abfällt und eine Narbe zurücklässt, die später reticulär, weiss und leicht vertieft erscheint.

Mit der Pustulationsperiode entwickelt sich in normal verlaufenden Fällen eine leichte Fieberbewegung, die Drüsen der benachbarten Stellen sind angeschwollen und schmerzhaft. Das Fieber fällt nach dem 12. Tag vollständig ab.

Der Verlauf zeigt oft einige Abweichungen von dem skizzirten Bilde; so entwickelt sich in warmen Jahreszeiten die Pustel etwas schneller, in kälteren dagegen etwas langsamer. Bei schwächlichen Individuen und wenn die Impfung mit nicht „humanisirter" Lymphe vorgenommen worden ist, pflegt der Process eine grössere Intensität zu zeigen. Auch heilt bei cachectischen Patienten die Krankheit langsamer und stellen sich Geschwüre, Gangrän ein, die den Verlauf verzögern.

Oft entsteht über den ganzen Körper ein erythematöser Ausschlag, meist von der Impfstelle ausgehend (Roseola vaccinia), weit seltener ein pustulöses Exanthem.

Die Pustel kann auch abortiv verlaufen (Vaccina atrophica, Steinpocken), und es verleiht die Impfung in solchen Fällen keine Immunität.

Durch Beimischung von anderweitigen Krankheitserregern können schwere Complicationen den Verlauf der Vaccine stören (Erysipelas, Furunkel), oder andere Infectionskrankheiten übertragen werden, unter welchen die Syphilis besonders genannt zu werden verdient. Die Gefahr, diese letztere Krankheit zu vermitteln, wird durch die ausschliessliche Anwendung von Thierlymphe vollständig beseitigt.

Die Technik der Vaccination ist folgende: Die Impflinge müssen über 3 Monate alt sein; es ist besser, wenn sie sich nicht zur Zeit der Impfung in einer Zahnungsperiode befinden.

Die Impfstelle wird zuerst mit Seife gewaschen und desinficirt, der Impfstoff mit einer reinen, sterilisirten Lancette auf drei bis vier Striche, die in einer Entfernung von ca. 1 cm von einander angebracht werden, aufgetragen. Die Haut wird dabei nur geritzt, und zwar soll es nicht zum Bluten der Stellen dabei kommen. Die Nadel wird desshalb nicht senkrecht, sondern möglichst parallel zur Haut geführt.

Die Impfung wird nur an einem Arm ausgeführt.

Als Impfstoff verwenden wir ausschliesslich Thierlymphe.

Als Nachbehandlung wird die Impfstelle mit einer Salicylwatteschicht bedeckt, um sie vor Reibung der Kleider zu schützen, dann pflegen die Pusteln gewöhnlich einzutrocknen.

Werden sie zerkratzt oder durch eine andere Ursache eröffnet, so behandelt man sie durch Auflegen von Leinwandstreifen, die mit der bei der Variolabehandlung besprochenen Paste bestrichen sind und Morgens und Abends erneuert werden.

In welchem Verhältniss die Variola zu der Vaccine steht, ist eine heutzutage noch offene Frage.

Chauveau hatte durch Einimpfung von Variolalymphe auf Kühen eine dem Cow-pox ähnliche Krankheit hervorgerufen, die, auf den Menschen übertragen, wieder zu Variola vera führte. Voigt hat ein ähnliches Verfahren eingeschlagen, hat aber die Impfung durch einige Generationen auf Kälber übertragen (Abschwächung); eine nachträgliche Einimpfung auf den Menschen hat eine der Vaccine ähnliche Krankheit hervorgerufen, die auch gegen weitere Vaccinationen schützte.

Die Meinungen gehen also dahin, dass die Vaccine eine von Variola vollständig verschiedene Krankheit sei, oder eine durch Abschwächung des Variolagiftes modificirte Krankheit.

Schweissfriesel. Miliaria. Sudor anglicus. Suette miliaire.

Das Vorkommen dieser Krankheit wird von vielen Autoren in Abrede gestellt, und der Ausschlag verschiedenen Ursachen zugeschrieben: profusen Schweisssecretionen (Sudamina), typhösen Erkrankungen (Miliaria typhosa), acutem Gelenkrheumatismus, pyämischen Processen etc.

Nichtsdestoweniger glauben wir aber, und besonders, weil diese Erkrankung im Elsass oft epidemisch erschienen ist, dass es sich um eine specifische Infectionskrankheit handelt, die aber nur selten auftritt und keine Tendenz zeigt, zu grösseren Epidemien Anlass zu geben (Stöber und Tourdes, Halbron, Rapp, Reibel).

Im Jahre 1812 dehnte sie sich bei uns auf 24 Gemeinden aus, befiel 1644 Individuen, von welchen 153 starben (Hessert und Schaal).

Die Krankheit wird durch ein eigenartiges Prodromalstadium eingeleitet, welches sich durch Fieber, Herzklopfen, eine heftige, präcordiale Beklemmung, Schmerzen in den Gliedern und besonders durch ein eigenthümliches Prickeln und Pelzigwerden der Extremitäten charakterisirt. Zu gleicher Zeit erscheinen profuse Schweisse, welche die Temperatur nicht herabsetzen; nach ca. 5 Tagen zeigt sich der Ausschlag der Reihe nach auf Brust, Rücken und Extremitäten; das Gesicht wird selten befallen.

Das Exanthem besteht aus kleinen Bläschen krystallhellen Inhalts, die auf etwas gerötheter Haut aufschiessen, ganz ähnlich den Sudamina, die man bei anderweitigen Infectionskrankheiten, z. B. besonders beim Gelenkrheumatismus, oder bei stark angeregter Secretion der Schweissdrüsen, antrifft.

Ist das Exanthem über den ganzen Körper verbreitet, so hören die Schweisse auf, und die Desquamationsperiode beginnt nach einem Zeitraum, der 14 Tage selten überschreitet. Sehr oft stellt sich nach 7 Tagen die Abschuppung schon ein. Der Tod tritt in den meisten Fällen, die von Exitus gefolgt sind, schon in den ersten Tagen der Erkrankung, meistens vom 2. zum 4. Tage, unter Cerebralerscheinungen ein.

Die allgemeine Behandlung ist die der acuten Infectionskrankheiten, local wird man am besten durch alkoholische Waschungen und Einstreuen von Puder eingreifen.

Rotz, Wurm. Malleus humidus et farciminosus. Morve et farcin. Glanders.

Eine Infectionskrankheit, die acut oder chronisch verlaufen kann, und die gewöhnlich von Einhufern (Pferd, Esel) auf den Menschen übertragen wird, die aber auch von Mensch auf Mensch und vom Menschen wieder auf Thiere abgegeben werden kann.

Symptome und Verlauf. Der Verlauf der Affection kann acut oder chronisch sein. Acute Fälle spielen sich in einigen Wochen ab, chronische können sich weit langsamer hinziehen, als man es bis jetzt angenommen hatte. Die jüngst veröffentlichten interessanten Fälle von Hallopeau und Jeanselme und von Besnier liefern uns den Beweis, dass die Erkrankung sich bis zu 6 Jahren ausdehnen kann.

Die acute Form (Rotz, Malleus humidus) beginnt unter Fiebererscheinungen 2 bis 8 Tage nach der Infection mit Schwellung der mit dem Infectionsstoff in Berührung gekommenen Stelle der Haut,

(meistens Hände und Füsse). Von diesen Stellen aus entwickelt sich Lymphangitis, Lymphadenitis, der Patient gibt Schmerzen in den Muskeln und Gelenken an, es entsteht Erbrechen und Kopfschmerz. Ueber den Gelenken, im Gesicht zeigt sich ein pustulöser Ausschlag, von dem Virchow gezeigt hat, dass er weit tiefer greift, wie die Variola-Efflorescenzen, mit welchen er Aehnlichkeit besitzt, und durch subepidermidale, gangränöse Erscheinungen bedingt ist, die nach und nach zu Krustenbildung führen.

Zu gleicher Zeit werden die Schleimhäute in ähnlicher Weise verändert; Nasenhöhle, Rachen, Kehlkopf und Bronchien liefern eine blutig-eiterige Flüssigkeit, es entsteht Dyspnoë, Husten, Dysphagie. Das Fieber nimmt einen continuirlichen Charakter an, der Patient geht zu Grunde nach einer circa fünfwöchentlichen Erkrankung.

Die chronische Form (Wurm, Malleus farciminosus) entwickelt sich längere Zeit nach der Infection, 2—3 Monate in Hallopeau's Fall, und zwar mit Fieber und einem dem Gelenkrheumatismus ähnlichen Zustand, Kopfschmerzen und vermehrter Secretion der Nasenschleimhaut.

Dann entstehen in grösseren Intervallen an verschiedenen Körperstellen Abscesse, die fistulös werden und zur Geschwürsbildung führen. Im Gesicht, auf den Schleimhäuten des Rachens und der Nasenhöhle zeigen sich Geschwüre, die von syphilitischen, gummösen Ulcerationen sich kaum unterscheiden.

Es können grössere Remissionsperioden eintreten, während welcher der Patient sich wieder wohl fühlt und längere Zeit unbehindert seinem Beruf nachgehen kann.

Der Zustand kann unter Umständen sich bessern und der Patient nach langer Erholung genesen, oder das Allgemeinbefinden wird schlechter, das Fieber hectisch, Nieren-, Magen- und Darmerscheinungen treten ein, und der Patient geht in Marasmus zu Grunde.

Diagnose und Aetiologie. Die Diagnose der Erkrankung ist besonders in chronischen Formen schwierig, weil diese mit Syphilis, Tuberculose und deren Hautformen eine grosse Aehnlichkeit zeigt. Wenn Aerzte, wie Ricord, sich dazu bewogen fanden, sie mit Syphilis zu identificiren, so wird damit schon die Schwierigkeit der Diagnose begründet sein.

Vor Allem muss die Anamnese berücksichtigt werden und der Beruf der Patienten, da fast immer die Krankheit Leute, die mit Pferden umgehen, befällt.

Sollten Zweifel über die Natur des Uebels bestehen, so besitzen wir als hauptdiagnostisches Mittel immer die Impfung auf Thiere, am besten auf Meerschweinchen, und die Culturversuche, da der Rotzbacillus ganz prägnante Merkmale bei seiner Entwickelung äussert.

Hiebei muss man sich erinnern, dass an einigen der Geschwüre die Virulenz erlöschen kann; desshalb muss man zur Untersuchung womöglich recent entstandene Knötchen wählen. Die Bacillen lassen sich aus frischen, mit den bekannten Cautelen entnommenen Krankheitsproducten leicht auf Hammel- und Pferdeblutserum züchten (Weigert). Besonders charakteristisch ist das Wachsthum auf Kartoffeln; am dritten Tage zeigt sich ein bernsteingelber Ueberzug, der nach 6—8 Tagen

röthlich wird, während in der unmittelbaren Umgebung die Kartoffel grünlich gefärbt erscheint.

Die Culturproducte erzeugen beim Meerschweinchen dieselben Erscheinungen, wie die Impfung des Eiters, der den Wunden entnommen ist. Als charakteristisch wird von Strauss die Schwellung des Scrotum bezeichnet, wenn intraperitoneale Injectionen des Giftes oder seiner Culturproducte übertragen werden.

Der Bacillus zeigt eine grosse Aehnlichkeit mit dem Tuberkelbacillus, ist etwas dicker und kürzer, leicht gekrümmt und färbt sich nicht sehr leicht, am besten mit der Löffler'schen Lösung (30 cbcm alkoholische, gesättigte Methylenblaulösung auf 100 cbcm Kalilauge 1/10000).

Die Prognose ist in acuten Fällen immer eine schlechte, in chronischen etwas günstiger, doch gehen die meisten Kranken daran zu Grunde.

Die Behandlung zerfällt in eine prophylaktische, die in Tödtung der verdächtigen Thiere und gründlicher Desinfection der Localitäten besteht, und in eine directe, die bei acuter Erkrankung gewöhnlich ohnmächtig bleibt und bei recenten und chronischen ein energisches Eingreifen mit Ferrum candens der primären Affecte und der späteren Erscheinungen erheischt.

Milzbrand. Pustula maligna. Charbon. Malignant pustule.

Von der Beschreibung des spontanen Milzbrandes ohne Primäraffection der Haut werden wir absehen; die Krankheit ist übrigens sehr selten, und wenn sie bei Thieren als die häufigste Form zu betrachten ist, so ist das Verhältniss für den Menschen umgekehrt.

Beim Menschen zeigt sich die Erkrankung gewöhnlich zuerst local an den freiliegenden Stellen: Gesicht, Hals, Hände, Arme und Unterschenkel, unter Form eines Bläschens, welches berstet und einen schieferigen Grund zeigt, der sich in einen Schorf umwandelt, unter welchem das umliegende subcutane Zellgewebe verhärtet.

Am Rande des Schorfes bildet sich gewöhnlich eine Reihe von neuen Bläschen, welche das Initialsymptom wie mit einer Perlschnur umgeben.

Der Process dehnt sich aus, dadurch, dass die umliegenden Gewebe hart und ödematös werden. Von der Pustel aus entwickeln sich Lymphstränge, welche zu den benachbarten Drüsen führen und diese auch zur Schwellung bringen. Ein heftiges Jucken begleitet diese Erscheinungen, es entsteht Fieber und mehr oder minder schwere Allgemeinsymptome stellen sich ein; sehr schmerzhaft scheint die Krankheit nicht zu sein.

In schlimmen Fällen stellen sich Darmsymptome ein oder Delirien, und der Tod erfolgt sehr rasch unter Erscheinungen von Collaps und allgemeiner Cyanose vom 1. zum 4. Tage schon.

Neigt die Krankheit zur Heilung, so begrenzt sich der Schorf und wird abgestossen, ein grösseres Geschwür zurücklassend.

Eine zweite Form der localen Infection finden wir in dem ma-

lignen Oedem, einer von der Impfstelle aus sich verbreitenden, intensiven Schwellung, die erysipelartig sich ausdehnt. Es bilden sich mehrere Schorfe, Bläschen oder Blasen. Die allgemeine Infection kann hier auch ausbleiben oder zu schlimmen Allgemeinerscheinungen führen, die vom Exitus gefolgt sind.

Die Diagnose ist gewöhnlich keine schwierige, doch können Verwechselungen mit Furunkel, Carbunkel, Wespenstich oder Erysipel vorkommen.

Die Diagnose kann durch den Befund von Milzbrandbacillen unterstützt werden, auch der Beruf des Patienten kann zur Diagnose verhelfen.

Die Prognose ist um so günstiger zu stellen, je schneller die Reaction, welche die Pustel umgibt, sich einstellt, und je frühzeitiger diese zerstört wird. In einer Zusammenstellung von Zuelzer sind 21% Todesfälle vorgekommen.

Aetiologie. Die Pustula maligna ist durch die Uebertragung des Bacillus anthracis auf den Menschen bedingt.

Jedes an Milzbrand leidende Thier, oder jeder Theil eines Thieres, Haut, Hörner, Haare, Fell etc. behält lange Zeit nach dem Tode des Thieres seine Virulenz und kann die Krankheit bedingen, wenn es mit einer excoriirten Hautstelle in Berührung kommt. Auch Thiere, die nicht an der Krankheit leiden, können sie übertragen. So entsteht die Erkrankung durch Insectenstiche, durch Menschen, die mit kranken Thieren in Berührung gekommen sind.

Die Therapie der Pustula maligna wird sich vor Allem auf die Zerstörung der Localsymptome richten. Ausschneiden und nachträgliches Aetzen mit dem Ferrum candens oder directe Aetzung mit Sublimat in Pulverform gehören zu den wirksamsten Mitteln.

Allgemeinbehandlung: Chinin in grossen Dosen, oder verbunden mit Carbolsäure oder subcutanen Einspritzungen von 3—4%iger Carbolsäure, oder wenn adynamische Symptome sich einstellen, Alkohol, Campher, Moschus.

Rothlauf, Rose. Erysipelas. Erysipèle. Erysipelas.

Mit Fieber und Schmerzhaftigkeit verbundene Röthung und Schwellung, am häufigsten im Gesicht oder in der Umgebung von Wunden auftretende und peripher sich ausbreitende Entzündung der Haut.

Symptome und Verlauf. Der Entwickelung des Exanthems geht gewöhnlich ein Schüttelfrost voraus. Der Patient klagt über heftige Kopfschmerzen, Mattigkeit, Erbrechen. An der Stelle, an welcher die ersten Hautsymptome auftreten, lässt sich gewöhnlich eine kleine Excoriation nachweisen, durch welche die Krankheitserreger ihren Eingang in den Organismus gefunden haben. Die Umgebung dieser Stelle er-

scheint roth, glänzend, erhaben, der Rand der krankhaften Fläche ist wallförmig aufgeworfen. Diese Stelle vergrössert sich je nach den Fällen rapid oder langsam, schubweise oder allmählig peripher fortschreitend.

Zuweilen bilden sich Blasen oder Bläschen auf den befallenen Theilen und die Schwellung der mit dünner, lockerer Haut versehenen Stellen wird intensiver. Wenn die Augenlider befallen werden, so ist die Schwellung so beträchtlich, dass diese nicht mehr geöffnet werden können.

Oft macht dann die Krankheit Halt, bleibt einige Tage bestehen und geht allmählig mit Abnahme der Fieberbewegung wieder zurück, oft aber schreitet sie weiter, greift auf die Kopfhaut und den Körper über und geht an den zuerst befallenen Theilen zurück (Erysipelas migrans).

Diese letztere Form zeigt sich besonders bei schwächlichen Individuen, Kindern und Greisen. Auch tiefgreifende, entzündliche Erscheinungen können sich einstellen, es entwickeln sich phlegmonöse oder gangränöse Flächen.

In vielen Fällen ist keine nachweisbare Eingangspforte aufzufinden und das Erysipel tritt in der Nähe von Abscesshöhlen auf oder geht von der Schleimhaut des Rachens oder der Tonsillen aus.

Das Erysipel complicirt oft schon früher existirende, ulceröse Affectionen (Lupus, Syphilide), wobei von einigen Autoren eine heilsame Wirkung auf diese Processe notirt worden ist, von welcher ich aber niemals Beispiele beobachten konnte. Ich habe in einer Reihe von Lupusfällen recidivirende Erysipele gesehen, ohne die geringste Hemmung des lupösen Processes jemals bemerkt zu haben.

Das Erysipel recidivirt sehr oft, und geht dann von früher befallenen Stellen, die längere Zeit infiltrirt blieben, wieder aus.

Die Diagnose ist gewöhnlich eine leichte; acute Eczeme des Gesichts können jedoch nicht selten mit Rothlauf verwechselt werden, lassen sich aber durch die geringere Körpertemperatur, die Abwesenheit eines Schüttelfrostes und die meistens vesiculöse Beschaffenheit des Ausschlags unterscheiden. Auch Urticaria kann im Gesichte unter dem Erysipelas ähnlichen Erscheinungen auftreten: Schwellung, Röthung der Haut, die an den Augenlidern und in der Mundumgebung besonders hochgradig sich zeigt.

Die Prognose ist meistens eine günstige; nur bei schwächlichen Individuen, Potatoren, Diabetikern, und wenn die Krankheit einen wandernden Charakter annimmt, oder durch die Körperöffnungen: Vagina, Rectum, Pharynx, Kehlkopf, in den Körper eindringt, sind die Aussichten auf Heilung vermindert.

Aetiologie. Aeltere Autoren (Henle 1840) hatten schon die Vermuthung ausgesprochen, dass dem Erysipel ein Contagium vivum zu Grunde liege. Hueter (1869) und Nepveu (1870) haben im Blute und in den Geweben Kokken gefunden, aber erst die Arbeiten Fehleisen's lieferten den vollständigen Beweis, dass die Rose durch diese Kokken bedingt sei.

Der Streptococcus Erysipelatis findet sich in Kettencolonien in den Lymphgefässen und den Lymphräumen zwischen den Bindegewebsbündeln, lässt sich auf Serum, Nährgelatine und Agar züchten und erzeugt, wenn er Thieren und Menschen eingeimpft wird, eine erysipelatöse Entzündung der Haut.

Die Pilze sind am besten auf Präparaten zu sehen, die mit Methylviolett gefärbt, nach Gram entfärbt und mit leichter Eosinlösung überfärbt werden. Die Culturen bieten eine grosse Aehnlichkeit mit jenen des M. pyogenes aureus und sind nur schwer von diesen zu unterscheiden.

Das Contagium haftet an Gegenständen, die mit Pilzen in Berührung gekommen, in Wohnungen, in welchen Erysipelatöse behandelt wurden.

In unserer Abtheilung für Syphilis- und Hautkranke wurden, bevor wir diese bezogen, auf einigen Sälen Erysipelatöse der chirurgischen Abtheilung gesondert, und während 10—12 Jahren traten auf dieser Abtheilung Erysipele auf, trotz Desinficirung der Localitäten. Erst als die Spitalverwaltung auf unser dringendstes Verlangen die Wände abkratzen und bestreichen liess, hörte die Epidemie auf.

Anatomie. Die erysipelatöse Haut zeigt die Veränderungen, die wir auch bei entzündlichen Zuständen, Verbrennungen etc. beobachten. Zellige Infiltration der Gewebe, bis in das subcutane Bindegewebe, starke Ueberfüllung der Gefässe. Ausserdem aber lassen sich in den in obiger Weise behandelten Hautschnitten massenhafte Kokkenvegetationen beobachten, die oft einige Centimeter über die makroskopisch veränderten Parthien sich erstrecken.

Behandlung. Prophylaktisch müssen in Spitälern die Erysipelkranken von den anderen Patienten vollständig gesondert und womöglich nicht von denselben Aerzten verpflegt und verbunden werden, wie die Uebrigen.

Das Erysipel, als Complication der Wundbehandlung, kann durch strenge Antisepsis verhütet werden, und Dank dem jetzt fast überall eingeführten Lister'schen Verfahren wird diese Krankheit auf chirurgischen Abtheilungen immer seltener.

Bei schon ausgebrochener Krankheit wird es unsere Aufgabe sein, den Allgemeinzustand zu behandeln und die Verbreitung des localen Processes zu verhindern.

Gegen das Fieber geben wir Chinin, Antifebrin, Antipyrin, Salicylsäure.

Die befallenen Stellen werden mit Unguentum camphorat. 100,0. Acid. carbolicum 2,0 mehrmals täglich bestrichen und mit Verbandwatte bedeckt.

Die Ausdehnung wird nach Hueter's Angaben mit subcutanen Einspritzungen von 2%iger Carbolsäure oder besser 2‰iger Sublimatlösung in die Umgebung der befallenen Stellen zu bekämpfen gesucht; oder durch Anlegen eines elastischen Bandes; so soll nach Kröll das Fortschreiten der Rose vom Gesicht über dem Kopf durch Anlegen eines Gummibandes, das über Stirn, Schläfen und Nacken übergestreift wird, am besten verhindert werden.

Blutfleckenkrankheit. Purpura haemorrhagica, Morbus maculosus Werlhofii.
Purpura hémorrhagique. Land scurvy.

Abgesehen von den Hämorrhagien, die den Verlauf acuter Infectionskrankheiten begleiten können, gibt es eine idiopathische Blutfleckenkrankheit, wahrscheinlich infectiöser Natur, die sich durch ihren fieberhaften Verlauf und das Auftreten von Blutungen in der Haut und in den inneren Organen charakterisirt.

Symptome und Verlauf. Nach einem Prodromalstadium von einigen Tagen, während welchem der Patient über Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Frösteln, Abgeschlagenheit, Schmerzen in den Gliedern und Gelenken klagt, oft auch ohne Vorboten, zeigen sich über dem ganzen Körper hämorrhagische, stecknadelknopf- bis zehnpfennigstückgrosse, unregelmässige oder rundliche Flecken.

An den unteren Extremitäten, wo die Stauung die Transsudation des Blutes begünstigt, sind sie grösser und dichter gedrängt.

Zu gleicher Zeit erscheinen Blutungen in den Geweben und auf den freien Flächen der Schleimhäute. So beobachtet man Epistaxis, Hämatemese, Hämoptoë, blutigen Urin und Stühle, Blutungen in den Organen, in die serösen Höhlen.

Dieser Zustand dauert während 1—4 Wochen; auf der Haut zeigt sich an den älteren Flecken die Colorationsveränderung, welche die Blutflecken gewöhnlich durchmachen, neben dem violetten Colorit der neu aufgetretenen Efflorescenzen.

Durch die Zunahme der Blutungen kann das Leben gefährdet werden, der Patient verfällt in einen adynamischen Zustand und geht unter Zunahme der Symptome zu Grunde.

In einigen Fällen verläuft die Krankheit in foudroyanter Weise. So habe ich einen Fall beobachtet, der in 24 Stunden letal ausging.

In leichteren Fällen pflegen die Blutungen sich nicht oft und nicht lange zu wiederholen, das Fieber ist gering, das Allgemeinbefinden leidet nicht Noth, und die Patienten erholen sich in kurzer Zeit, während die Reconvalescenz in schweren Formen durch den anämischen Zustand der Kranken verzögert wird.

Diagnose. Die Purpura unterscheidet sich von scorbutischen Zuständen durch ihr plötzliches Auftreten und das Fehlen der Stomatitis. Bei Scorbut sind die Blutungen besonders an den unteren Extremitäten zu treffen, die ödematös angeschwollen sind, auch finden sich bei dieser Krankheit ausgedehntere Blutergüsse in den Muskeln.

Bei Hämophilie ist die Heredität in Betracht zu ziehen, sowie der Umstand, dass früher schon Hämorrhagien stattgefunden haben.

Die hämorrhagischen Formen anderweitiger Infectionskrankheiten, der Variola, Masern, Typhus etc. zeigen immer diesen Krankheiten eigenthümliche Symptome, die eine richtige Diagnose gestatten.

Die Prognose wird besonders dem allgemeinen Zustand und der Intensität der Hämorrhagien unterworfen sein. Wie bei allen Infections-

krankheiten bieten Kinder, Greise und belastete Individuen schlimmere Aussichten auf Genesung.

Aetiologie. Ausser den Versuchen von Petrone, der durch Impfung von Blut auf Kaninchen ähnliche Zustände übertragen haben will, und seinem Befund von Kokken und Bacillen im Blut, liegen keine Angaben vor, welche die Infectiosität der Purpura beweisen. Ansteckungen oder Epidemien sind auch nicht beobachtet worden; die Krankheit tritt sporadisch auf. In dem oben erwähnten Fall glaubten wir das Entstehen der Erkrankung auf den Genuss verdorbenen Fleisches zurückführen zu müssen; einige der von uns beobachteten Fälle betrafen Metzger und Fleischer.

Anatomisch ist keine Veränderung des Blutes oder der Gefässe aufzufinden. In einigen Fällen war eine Zunahme der weissen Blutkörperchen nachzuweisen, diese kann aber auch durch die zahlreichen Hämorrhagien allein erklärt werden.

Therapie. In leichten Fällen werden dem Patienten Schwefelsäure (Elix. acidum Halleri) oder Pflanzensäuren verordnet. Die Diät muss eine leichte sein, der Stuhl durch Clysmata geregelt werden. Bei intensiveren Blutungen verabreichen wir Liquor ferri, Ergotin, beide Mittel können vereinigt gegeben werden. Von Zuelzer wurden vom Extract. hydrastis canadensis gute Erfolge gesehen.

Die Blutungen der Organe und Schleimhäute lassen sich nach den Principien der allgemeinen Medicin behandeln: Gegen Epistaxis Tamponade, wenn gelindere Mittel nicht ausreichen, gegen Magen- und Darmblutungen Eis intus et extra. Bei Collapszuständen werden Excitantien und Reizmittel, Alkohol, Campher etc. mit Erfolg verabreicht; die Folgezustände durch Roborantien, Eisen, Chinapräparate, Landaufenthalt bekämpft.

Chronische Infectionskrankheiten.

Drei chronische Infectionskrankheiten sind es besonders, die, in ihrem Wesen verschieden, in ihren klinischen Erscheinungen aber sehr nahe stehend, sich auf der Haut durch Symptome variabler Intensität äussern.

Es sind dies Syphilis, Tuberculose und Lepra.

Die Krankheitserreger sind für diese Erkrankungen zwar nur bei den zwei letzteren demonstrirt und bei der Lepra steht der wissenschaftliche Beweis der Uebertragung durch Culturproducte noch aus.

Bei der Lues gehen die Bacterienbefunde noch so weit aus einander, dass die bacterielle Natur dieser Krankheit als noch nicht bewiesen zu betrachten ist; doch lässt sich aus den klinischen Erscheinungen die Vermuthung aussprechen, dass sie in dieselbe Kategorie eingereiht werden muss, und können wir es nur als eine Frage der Zeit betrachten, diese Anschauung zu beweisen.

Ausserdem werden wir die Actinomycose, die Mycosis fun-

goides, das Rhinosclerom, die Aleppobeule und die Framboesia tropica noch hier einreihen.

Die Syphilis wird im zweiten Theil dieses Buches ausführlich beschrieben, die chronische Form des Rotzes haben wir schon früher geschildert.

Tuberculose.

Die Tuberculose äussert sich auf der Haut durch eine Reihe von Erscheinungen, deren Zusammenhang erst in neuerer Zeit durch die Entdeckungen Koch's ermöglicht worden ist. Es sind dies:

1. Die reine Tuberculose der Haut und der Schleimhäute.
2. Das Scrophuloderma.
3. Der Leichentuberkel und die Tuberculosis verrucosa cutis.
4. Der Lupus.

Tuberculose der Haut.

Meist in vorgerückterem Stadium der Lungenphthise zeigen sich in der Umgebung des Mundes, des Anus, der Vulva, des Meatus urethrae, sowie auf der Schleimhaut des Gaumens und der Zunge kleine Ulcerationen, unregelmässig gruppirt, oft an den Rändern von kleinen punktförmigen Geschwüren noch umgeben, die sich mit Krusten bedecken und ganz wenig vertieft erscheinen. Auf den Schleimhäuten bleiben natürlich die Krusten aus, und es zeigen die ulcerösen Stellen einen weisslichen speckigen Belag. Diese Geschwürchen confluiren und führen zu grösseren Ulcerationen von 2—5 cm Durchmesser. Die Ränder sind weich, nicht gewulstet, die Geschwüre sind schmerzhaft und zeigen wenig Tendenz zur Ueberhäutung.

Die Diagnose ist in den meisten Fällen eine leichte und durch den allgemeinen Zustand unterstützt, da (wie gesagt) hochgradige Allgemeinerkrankung den Ausbruch bedingt. Wahrscheinlich handelt es sich in solchen Fällen um Autoinoculationen; wenigstens würde die Localisation der Geschwüre dafür sprechen, doch könnte die Anordnung der Knötchen, die nur mikroskopisch nachweisbar ist und längs der Gefässe stattfindet, auch eine Verschleppung durch den Blutstrom annehmen lassen. Der Befund von Tuberkelbacillen im Geschwürssecret kann die Diagnose unterstützen.

Die Prognose ist im Allgemeinen ungünstig, und die Heilung der Geschwüre nur in Ausnahmefällen zu notiren.

Die Behandlung besteht nach vorausgegangener Cocaïnisirung in Aetzung der Geschwüre mit Milchsäure oder verdünnter Chromsäure und nachträglicher Behandlung mit Jodoform, Jodol oder Perubalsam, innerlicher Anwendung von Leberthran, China, Eisen- und Arsenpräparaten.

Scrophuloderma. Gommes scrophulo-tuberculeuses.

Bei Patienten, die einen scrophulösen Habitus haben oder anderweitige ausgesprochene Zeichen der Scrophulose tragen, zeigen sich im Gesicht, am Halse, auf dem Thorax, an den Extremitäten kleine subepidermidale oder im subcutanen Zellgewebe sitzende Knoten, die bis zur Wallnussgrösse anwachsen können, und über welchen die Haut livid-roth erscheint und teigig-weich sich anfühlt.

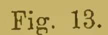


Fig. 13.



Scrophuloderma.

Sie dehnen sich allmählig aus, bis an einer oder an mehreren Stellen die Haut durchbrochen wird. Durch die Perforationsöffnung fliesst eine blutig-eiterige Flüssigkeit, die mit käsigen Massen vermischt ist.

Die Haut kann in grösserer Ausdehnung zu Grunde gehen und ein Geschwür zurücklassen, welches mit strumösen Granulationen bedeckt ist, leicht blutet und sich mit Krusten bedeckt, die häufig wieder weggeschwemmt werden.

Durch die Vereinigung mehrerer Knoten können ausgebuchtete, unterminirte, unregelmässige Geschwüre, Hohlräume und Senkungen entstehen, die die Weiterverbreitung des Processes begünstigen.

Die Ränder sind dünn, infiltrirt und bilden einen lividen Saum um die Geschwürsflächen.

Der Process kann von der Haut auf die darunter liegenden Knochen übergreifen: so sahen wir neulich einen Patienten, bei welchem das Stirnbein perforirt und die pulsirende Dura an einer Stelle des Geschwürs sichtbar war.

Der ganze Verlauf ist ein indolenter, torpider, dauert Jahre und beginnt am häufigsten in der Pubertätszeit, oder in den Kinderjahren.

Die Erkrankung kann mit anderen tuberculösen Erscheinungen der Haut sich combiniren, und die Fälle, in welchen zu gleicher Zeit Lupus und Scrophuloderma angetroffen werden, gehören nicht zu den Seltenheiten. Die Geschwüre können spontan ganz oder theilweise vernarben; letzteres findet man weit häufiger, wie den Ausgang in Heilung.

Die Diagnose wird, was den Lupus anbelangt, durch das Fehlen der Knötchenbildung in und um den Geschwürsrand, was die Syphilis betrifft, durch die derbe knotige Infiltration der Ränder, wie sie der letzteren Krankheit eigen ist, gesichert.

Prognostisch sind die Aussichten bei entsprechender Behandlung günstig, und die Recidive zeigen nicht dieselbe Hartnäckigkeit wie bei Lupus. Doch ist der Allgemeinzustand wohl zu berücksichtigen, da nicht selten anderweitige, tuberculöse Zustände im Gefolge der Krankheit auftreten.

Aetiologie. Der directe Zusammenhang der Erkrankung, sowie auch der Scrophulose mit Tuberculose ist durch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Secret und in den Randparthien, der hier viel leichter, wie bei Lupus gelingt, evident demonstrirt.

Therapie. Die besten Erfolge werden durch das Auskratzen, das nachträgliche Aetzen mit dem Lapisstift oder mit Milchsäure, oder Ferrum candens erzielt. Die Wunden werden nach der Operation mit Jodoform, Jodol, Perubalsam behandelt. Obwohl man die unterminirte Haut häufig wieder anwachsen sieht, ist es besser diese überall zu entfernen. Um difformen Narbenbildungen vorzubeugen, ist es zweckmässig, zu Transplantationen nach der Thiersch'schen Methode zu greifen.

Innerlich wird die Heilung durch die Darreichung antiscrophulöser Mittel günstig unterstützt; wir geben Leberthran, Jodeisen, Jodoform, Arsen, Chinapräparate, Kreosot.

Leichentuberkel. Verruca necrogenica. Tubercule anatomique.

Bei Anatomen, Metzgern, bei Leuten, die mit menschlichen oder Thierleichen umzugehen haben, entwickeln sich auf der Dorsalfläche der Hände, auf den Vorderarmen kleine, umschriebene Infiltrationen der

Haut, die hauptsächlich durch kleine Stichwunden oder auf excoriirten Stellen auftreten, einen sehr lentescirenden Charakter tragen, und die nach einer längeren Zeit entweder ulceriren, sich mit Krusten bedecken oder eine warzenförmige, derbe Beschaffenheit annehmen.

Sie sind gewöhnlich von einem rothen, diffus sich verlierenden Hof umgeben, schmerzen nicht und bleiben auf der Grösse einer Erbse stehen oder wachsen peripherisch weiter, unter Umständen bis zur Thalergrösse, immer mit einer papillomatösen zerklüfteten Oberfläche, auf welcher hie und da Krusten entstehen.

In einigen Fällen werden sie schmerzhaft und geben zur Entstehung von tuberculösem Material durch Lymphgefässe und Lymphdrüsen Anlass, können sogar zur allgemeinen Tuberculose führen.

Diagnose. Warzen unterscheiden sich von den beschriebenen Tuberkeln durch die Abwesenheit irgend welcher entzündlichen Reaction; sie besitzen den rothen Hof nicht, den wir am Leichentuberkel beobachten.

Prognostisch sind diese Gebilde immer von günstiger Bedeutung, abgesehen von den Fällen, in welchen sich Lymphangioitis hinzugesellt.

Die Behandlung geschieht am besten durch die Excision oder das Auskratzen. Erstere Behandlungsmethode ist in den möglichen Fällen vorzuziehen, weil eine Naht, welche die Heilung per primam erfolgen lässt, angelegt werden kann.

In ausgedehnten Formen wird die Behandlung diejenige des weiter unten beschriebenen Lupus sein.

Sehr nahe dem Leichentuberkel steht die von Riehl und Paltauf beobachtete Form von Tuberculose, die diese unter dem Namen Tuberculosis verrucosa cutis beschrieben haben.

Nach diesen Autoren äussert sie sich durch folgende Symptome:

Bei Personen, die mit anatomischem Material oder Thierabfallstoffen in Berührung kommen, zeigen sich auf der Dorsalfläche der Hände, zwischen den Fingern, Plaques von Erbsen- bis Thalergrösse, von runder oder ovaler, oder auch serpiginöser Form, von einer erythematösen Röthe umsäumt, die 2—5 mm über das Hautniveau emporragen, eine warzige Beschaffenheit zeigen und an ihrem Rande von kleinen Pusteln und Krusten umgeben sind.

Nach einer gewissen Zeit sinkt das Centrum ein und wird durch eine schuppige, dünne Narbe ersetzt, die eine reticulär aussehende Fläche bildet, auf welcher erweiterte Follikelöffnungen zu bemerken sind.

Die Dauer der Erkrankung reicht bis zu 15 Jahren.

Vom Lupus unterscheidet sich diese Form speciell dadurch, dass die Veränderungen nicht oder nur ausnahmsweise bis zur Tiefe der Knäueldrüsen reichen.

Anatomisch unterscheiden sie sich nicht von tuberculösen Granulationen und lassen zahlreiche Tuberkelbacillen nachweisen.

Die Behandlung ist dieselbe wie beim Lupus.

Fressende Flechte. Lupus vulgaris. Dartre rongeante.

Unter diesem Namen verstehen wir eine äusserst chronische Form von Tuberculose der Haut, die sich durch Bildung von kleinen in der Haut eingebetteten, rothen Knötchen charakterisirt und durch Exfoliation oder Ulceration zur Narbenbildung führt.

Die Erkrankung kann auf allen Körperregionen auftreten und verschiedene Formen annehmen; am häufigsten kommt sie jedoch im Gesicht vor und werden da alle Formen, oft vermischt, angetroffen, während am Körper meistens nur die tuberculöse, an den Extremitäten oft die verrucöse Form beobachtet wird.

Fig. 14.




Lupus hypertrophicus, exedens et exfoliativus. Ectropion.

Wir werden zuerst eine Schilderung der verschiedenen Formen geben, dann die Erkrankung in ihren verschiedenen Localisationen verfolgen.

Die häufigste Form ist der Lupus tuberculosus (dieser Ausdruck bezieht sich nicht auf die Natur des Lupus, sondern nur auf die Form der Efflorescenzen).

Es entstehen zuerst tief in der Haut eingebettete, kleine, stecknadelkopf-, hanfkorn- bis erbsengrosse Knötchen, die durch die Epidermis durchschimmern, bevor sie tastbar sind, und eine blassrothe, gelblichrothe bis rothe Färbung zeigen. Diese vermehren sich allmählig und vergrössern sich, nähern sich der Oberfläche, gruppiren sich oft und lassen nach einer gewissen Zeit eine Schuppenbildung der Epidermis beobachten.

Ihre Consistenz ist eine weiche, sie sind nicht derb wie syphilitische Knoten und lassen sich deprimiren, indem sie eine gelbliche Tingirung der Haut zurücklassen.

In dieser Form können sie sich ausdehnen, ohne zur Verschwärung der Haut zu führen. Durch die regressive Metamorphose, die die Knoten erleiden, stellt sich aber eine lebhafte Schuppung ein (Lupus exfoliativus, L. non exedens).

In einigen Fällen bleiben sie zerstreut (L. disseminatus) oder sie confluiren und wachsen mit unregelmässigen Rändern (L. serpiginosus), oder sie führen zu Wucherungen im Bindegewebe (L. nodosus, tumidus, hypertrophicus), bei welchen Formen grössere, tumorähnliche Bildungen auf der Haut entstehen.

Die gebildeten Knoten können aber auch zerfallen und zu Geschwüren führen (L. exedens, exulcerans), an deren Rand wieder dieselben knötchenförmigen Bildungen zur Ausdehnung der Erkrankung Anlass geben, und die sich mit Krusten bedecken.

An den Händen, Unterschenkeln und Füssen bilden sich meistens papilläre Wucherungen (L. papillomatosus), die nur wenig Neigung zu Zerfall zeigen und speciell an den unteren Extremitäten zu elephantiastischen Veränderungen führen können.

Der Lupus tritt in den jugendlichen Jahren auf und dauert, wenn unbehandelt, oft das ganze Leben hindurch, heilt spontan oder wird serpiginös durch Vernarbung an einigen Stellen und Ausdehnung an anderen.

Oft bleibt er jahrelang unverändert bestehen oder kann den ganzen Körper befallen.

Charakteristisch für Lupus ist das Auftreten von neuen Efflorescenzen in alten Narben, eine Erscheinung, die bei Knotensyphilis niemals statt hat; denn ist eine Stelle vernarbt, so treten bei Lues neue Krankheitsproducte an anderen Parthien auf.

Fig. 15.



Lupus tuberculosus infolge einer Tuberculose des Kniegelenkes auf die Haut übergegangen.

Sitz. Das Gesicht wird am häufigsten befallen, und es lassen sich hier sämmtliche erwähnte Formen oft neben einander beobachten. Vor Allem sind es Nase und Wangen, an welchen die Erkrankung zuerst ausbricht. Nächstdem werden Oberlippe, Ohr, Augenlider, Stirn, Kinn und Hals — an letzterer Stelle oft von Drüsenfisteln ausgehend — ergriffen.

Die Erkrankung kann auch von einer Stelle aus die anderen erreichen und sich auf das ganze Gesicht nach und nach ausdehnen.

An der Nase entstehen eigenartige Veränderungen, die den verschiedenen Lupösen eine grosse Aehnlichkeit verleiht. Die Nase ist gewöhnlich nicht weggefressen oder eingesunken, wie dies bei Syphilis (Sattelnase), Carcinom der Fall ist, sondern sieht aus wie „abgegriffen" dadurch, dass das knöcherne und knorpelige Gerüst der Nase verschont bleibt. Dies gilt nur für die exfoliativen oder mit geringer Geschwürsbildung einhergehenden Formen. Bei hypertrophischem Lupus erscheint die Nase in der Anfangsperiode vergrössert, nach der Exulceration können auch die tiefer liegenden Theile dem Process zum Opfer fallen.

Der Lupus kann auch in die Nasenhöhle auf die Nasenschleimhaut sich ausdehnen; gewöhnlich ist es das Septum, das zuerst Noth leidet. Dasselbe kann auch umgekehrt der Fall sein, und der Schleimhautlupus die äusseren Theile später ergreifen.

Auf den Wangen führt der Lupus durch Schrumpfung zu Ectropion des unteren Lids oder kann durch Ausdehnung auf die Conjunctiva und Cornea übergehen. In einigen Fällen habe ich den Lupus von tuberculösen Erkrankungen des Thränenkanals auf das Auge wandern sehen.

Am äusseren Ohr entstehen tumorähnliche Bildungen, am häufigsten jedoch Schrumpfungen und die Krankheit kann den äusseren Gehörgang, das Trommelfell, das mittlere Ohr befallen.

An dem behaarten Kopf wird Lupus selten angetroffen.

Greift der Process auf den Hals über, so zeigen sich hier, wie auch am Rumpfe und am oberen Theil der Extremitäten serpiginöse

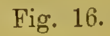


Fig. 16.



Lupus papillomatosus.

Formen, die sich über das ganze Glied erstrecken können, es ringförmig umgreifen und nach oben und unten sich ausdehnen.

An den unteren Theilen der Extremitäten entsteht häufig die verrucöse Form und an den Fingern und Zehen werden nicht selten lepraähnliche Verstümmelungen, Verlust der Phalangen beobachtet.

Aber nicht nur in die Fläche dehnt sich der Lupus aus, sondern auch in die Tiefe: es können Periost, Knochen und Gelenke ergriffen werden. Sehr häufig auch werden die Lymphdrüsen in Mitleidenschaft gezogen, vereitern, geben zur Bildung neuer Herde Anlass, oder eine allgemeine Miliartuberculose oder tuberculöse Erkrankung einzelner innerer Organe schliesst sich an den Process an. Letzteres wurde besonders nach blutigen Eingriffen (Auskratzen, Scarificationen) beobachtet.

Wird die Krankheit sich selbst überlassen, so kann sie jahrelang auf der Haut hausen, ohne den Allgemeinzustand zu gefährden, und Lupöse können ein hohes Alter erreichen. Es sterben jedoch verhältnissmässig viel mehr Lupuskranke an Phthisis, wie dies bei sonst gesunden Leuten der Fall ist.

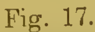
Der Lupus kommt auch an Schleimhäuten vor, an Rachen, Gaumen, Kehlkopf, Nasenhöhle, Conjunctiva, Zahnfleisch, mit oder ohne Verbindung von lupösen Erscheinungen auf der Haut.

Die Diagnose ist, wenn Schleimhäute allein befallen werden, mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden.

An den Genitalien, Penis, Vulva (Herpes esthiomenos) tritt die Krankheit ebenfalls auf und gibt da noch leichter wie an den übrigen Körperregionen zu Verwechselungen mit Syphilis Anlass.

Eine häufige Complication bildet das Erysipel, von welchem von einigen Autoren ein heilwirkender Einfluss notirt worden ist, den ich niemals bestätigen konnte.

Auch Epithelialcarcinom entwickelt sich auf Lupus, bisweilen erst nach längerem Bestand der Krankheit und übt gewöhnlich in raschem Gang eine deletäre Wirkung aus.


Fig. 17.



Carcinom auf Lupus.

Diagnose. Lupus wird mit folgenden Erkrankungen zu Verwechselung Anlass geben: Syphilis, Acne rosacea, Acne, Lupus erythematodes, Psoriasis, Hautkrebs und Lepra.

Mit dem Knotensyphilid ist die Aehnlichkeit die grösste, dieses unterscheidet sich aber durch die Farbe und Consistenz der Knoten, die beim Syphilid viel brauner und derber erscheinen.

Massgebend sind folgende Punkte: Das Syphilid tritt im späteren Alter erst auf, während Lupus im Kindesalter oder in der Pubertätszeit sich entwickelt. Bei tardiver hereditärer Lues sind gewöhnlich noch anderweitige Erscheinungen der Knochen, der Zähne, des Auges, des Gehörs vorhanden.

Der Verlauf des Lupus ist ein äusserst langsamer, Syphilis gummosa evolvirt verhältnissmässig schneller.

Der Rand der sich serpiginös entwickelnden Syphilide bildet eine continuirliche Reihe von Knoten, beim Lupus finden sich ausserhalb der Peripherie isolirt stehende, in die Haut eingesprengte Knötchen, die in keinem Zusammenhang mit dem Rande stehen.

Die einmal vernarbten centralen Theile des Syphilids zeigen kein Recidiv, die Lupusnarben dagegen zahlreiche Herde von Lupusknötchen.

Bei der Acne rosacea finden wir zahlreiche Teleangiectasien auf den Stellen, die später von Pusteln und hypertrophischen gelappten Tumoren befallen werden. Die Pusteln und Knoten, die bei dieser Erkrankung entstehen, sind ganz unregelmässig auf den erwähnten, von erweiterten Gefässen durchzogenen Hautstrecken zerstreut und zeigen keine scharf umschriebenen Contouren, sondern eine diffuse Röthe, wie dies auch beim Acneknoten der Fall ist. Ferner sind bei letzteren zahlreiche Comedonen vorhanden, die im Centrum der Acnepusteln noch lange sichtbar sind. Auf Druck lässt sich der Comedo in bekannter Form, von einer eiterigen Masse gefolgt, ausdrücken. Beim Lupus erythematodes entscheiden die flachen, geschmeidigen Narben, der gewöhnlich wenig und nicht knotig infiltrirte Rand, die erweiterten Talgdrüsenöffnungen, die fettigen Schuppen, welche nach ihrem Abheben meistens an ihrer unteren Fläche epidermidale Fortsätze, Abgüsse der Talgdrüsenöffnungen erkennen lassen. Die Schmetterlingsform des Ausschlags bei Lupus erythematodes kommt auch in Betracht, obwohl man sich erinnern muss, dass letztere Krankheit auch disseminirt über die ganze Körperoberfläche vorkommen kann.

Psoriasis wird sich durch ihre Localisation an den Streckseiten der Extremitäten, durch die massenhafte Schuppenbildung, durch die Abwesenheit von Narben erkennen lassen.

Der Hautkrebs entsteht im vorgerückten Alter, zeigt derbe infiltrirte Ränder, der flache Hautkrebs (Ulcus rodens) keine Knötchenbildung am Rande der sich einstellenden Ulcerationen.

Bei der Lepra tuberosa endlich sind die Knoten viel grösser, bringen auf der Stirn, der Nase, die meistens zuerst befallen werden, eine markirtere Faltenbildung der Hautabschnitte zum Vorschein.

Schwieriger ist es, den Lupus der Schleimhäute zu erkennen; doch lässt er sich von den syphilitischen Processen durch seinen lentescirenden Charakter unterscheiden, durch die Neigung, papillomatöse Bildungen zu erzeugen und die geringere Tendenz, zu Knochenperforationen zu führen. Der Nachweis von Bacillen im Secret der lupösen Geschwürsflächen gelingt nicht leicht, da die Bacillen nur in geringer Quantität gewöhnlich vorhanden sind; desshalb sind negative Befunde für die Diagnose nicht massgebend. Der Versuch, durch Ueberimpfung in die vordere Augenkammer oder in die Peritonealhöhle von Thieren Tuberculose zu erzeugen, könnte eher gelingen.

Es muss ferner noch erwähnt werden, dass der Lupus sich mit syphilitischen Processen oft in loco combiniren kann, und auf syphilitischen Knoten lupöse Processe entstehen können.

Wir haben in der letzten Zeit mehrere solche Fälle beobachtet, in welchen nur durch eine eingeschlagene antisyphilitische Kur das, was dem Lupus, was der Syphilis zugehörte, herauszufinden war. Wir sprechen hier nicht von solchen Fällen, in welchen an verschiedenen Körperstellen Lupus und Syphilis auftraten und in welchen die Diagnose eine leichtere ist.

Was die Prognose anbelangt, so kann als Regel ausgesprochen werden, dass sie um so günstiger zu stellen ist, je früher der Lupus zur Behandlung kommt. Kleine Herde sind dank der in letzter Zeit weit verbesserten Technik der Behandlung zur vollständigen Heilung

zu bringen. Dasselbe kann nicht immer in ausgedehnten Fällen gesagt werden, man kann nur bei günstigem Sitze und grosser Geduld von Seiten des Arztes und des Patienten ein gutes Resultat erreichen.

Ueber die Prognose quoad vitam haben wir uns schon ausgesprochen und betont, dass viele Lupuskranke an Phthisis zu Grunde gehen.

Anatomie. Die Lupusknoten können als Granulome (Granulationsgeschwülste Virchow's) aufgefasst werden. Sie stellen kleine Haufen von Rundzellen dar, die zuerst in der Cutis sich entwickeln und von da aus sich gegen die Epidermis drängen oder sich in die Tiefe erstrecken, meist den Gefässen folgend.

Die Granulationsknötchen selbst sind mit Gefässen versehen und zeigen nach einer gewissen Zeit ihres Bestehens Riesenzellen, die Friedländer seiner Zeit veranlasst haben, die Erkrankung als der Tuberculose angehörend zu bezeichnen. Wir wissen aber, dass Riesenzellen auch in nicht tuberculösen Processen angetroffen werden, so in Sarcomen, Gummigeschwülsten und Granulationen.

Erst seitdem der Nachweis von Tuberkelbacillen im Lupus (Demme, Koch, Doutrelepont u. A.) und die Uebertragung von Tuberculose durch Lupusimpfungen gelungen ist, ist man berechtigt, den Lupus als eine Form der Hauttuberculose zu betrachten.

Die Aetiologie brauchen wir nicht näher zu besprechen; wir haben schon angedeutet, dass die Erkrankung als eine Form der Tuberculose angesehen werden muss.

Dazu kommt noch der Umstand, dass nicht selten Lupus in Familien vorkommt, in welchen die Tuberculose heimisch ist.

Behandlung. Die Behandlung zerfällt in eine allgemeine und in eine locale.

Obwohl wir nie einen Fall gesehen haben, der durch Allgemeinbehandlung zur vollständigen Heilung gekommen ist, so sind doch solche Erfolge von anderen Autoren (Emery, Devergie, Hutchinson etc.) veröffentlicht worden. Wir waren zwar häufig im Stande, die günstige Wirkung einer richtig geleiteten diätetisch-hygienischen Unterstützungskur zu beobachten. Die Mittel, die dazu dienen können, haben wir bei Behandlung des Scrophuloderma angeführt; es sind speciell Leberthran, Eisen, Jodpräparate, Arsen etc.

Die locale Behandlung hat den Zweck, die pathologischen Vorgänge der Haut zu modificiren, event. zu zerstören. Sie zerfällt daher in eine rein topische, und in eine chirurgische. Wir werden die Behandlung systematisch anführen, der Leser wird sich dann die am besten zum vorhandenen Fall passende wählen.

Die Mittel, die zur topischen Behandlung gehören, können als rein mechanische und als chemisch wirkende bezeichnet werden.

Zu den ersten gehört: die Application von Kataplasmen, indifferenten Salben, Oelen und Pflastern, die zur Abnahme der entzündlichen Vorgänge führen, den Abfall der Krusten begünstigen und die Anwendung der chemisch wirkenden Mittel erleichtern.

Die chemisch wirkenden Mittel können 1. eine Reizung hervor-

rufen, die im Stande ist, den Process zu modificiren; 2. caustisch wirken; 3. specifisch die Krankheitserreger beeinflussen.

Zu den ersten gehören: Jod in Form von Jodtinctur und Jodglycerin, Jodcollodium, Theerpräparate, grüne Seife.

Zu den zweiten: Alkalien, Säuren, oxydirende Mittel, Salze der schweren Metalle. Von Alkalien stehen in Anwendung: Wiener Aetzpaste, Aetzkalistift; von Säuren: Milchsäure, Essigsäure, Trichloressigsäure, Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure. Kali hypermanganicum in gesättigter Lösung ist von Schulz warm empfohlen worden, doch haben wir nie eine Heilung damit erzielen können. Zinkchlorid in Stiftform oder als Paste (Canquoin, Landolf) hat den Nachtheil, alle Theile ohne Unterschied zu zerstören und oft viel weiter über das Ziel zu reichen, wie nothwendig. Dasselbe kann von den Arsenpräparaten (Cosme'sche Paste) gesagt werden; ausserdem hat man Intoxicationserscheinungen nach Anwendung letzteren Mittels beobachtet.

Günstigere Wirkung zeigt der Lapisstift, wie er von Hebra eingeführt worden ist; das Verfahren ist aber ziemlich schmerzhaft, weil der Stift, um wirksam zu sein, in die Haut eingebohrt werden muss, um die in der Cutis liegenden Randtuberkel zu zerstören.

Pyrogallussäure ist auch und zwar mit günstigem Erfolg in Anwendung gezogen worden. Sie hat Vortheile, die ihr aber auch als Nachtheile zugeschrieben werden können, da sie auf mit Epidermis noch versehene Theile nur wenig wirksam sich erweist, daher nicht im Stande ist, Lupusherde, die noch nicht bis zur Epidermisoberfläche reichen, zu modificiren.

Das Präparat kommt bei uns in zwei Formen zur Anwendung: erstens als Pyrogallolpflaster (Unna-Beiersdorf), zweitens nach den Angaben von Vidal und Besnier als gesättigte Aetherlösung. Nachdem die Krusten oder Schuppen entfernt worden sind, wird die Lösung mit einem Pinsel aufgetragen, bis eine ca. 1 mm dicke, weisse Schicht des Medicaments auf der Haut nach Ausdünstung des Aethers zurückbleibt. Darüber wird dann Traumaticin (Guttapercha in Chloroform gelöst) aufgetragen und während einiger Tage am Platze gelassen. Die Anwendung des Pflasters geschieht in derselben Weise.

Ist die dadurch entstandene Reaction heftig, so setzt man eine Zeitlang aus und bedeckt die wunden Stellen während dieser Zeit früh und abends mit grauem Quecksilberpflaster, um das Pyrogallol nachher wieder anzuwenden. Schwimmer, Jarisch, Allen und wir haben, abgesehen von den oben erwähnten Nachtheilen, günstige Resultate mit dieser Behandlungsmethode erzielt, die aber nur mit Vorsicht und nicht auf grössere Flächen angewendet werden darf, da Pyrogallol durch seine reducirenden Eigenschaften (Hämoglobinurie) toxisch wirken kann.

Als specifisch sich äusserndes Mittel können wir das Jodoform anführen, das aber ebenso wenig wie Jodol im Stande ist, eine absolute Heilung hervorzurufen, und wir haben nur als Verbandmittel nach Aetzungen seine Brauchbarkeit erprobt.

Bessere Resultate, obwohl auch keine vollständige Heilung, haben wir mit der Doutrelepont'schen Methode der Application von Sublimatcompressen 1‰ erzielt. Schweflige Säure (White-Hutchinson), Salicylsäure (White, Marschall) und Chrysarobin (Illner) sind auch angeblich mit günstigen Resultaten angewendet worden; über die

Wirkung dieser Mittel haben wir jedoch bei Lupus keine persönlichen Erfahrungen gemacht.

Die locale Application von Kälte (Eisblase) ist von Gerhardt empfohlen worden als ein Mittel, das im Stande ist, die Entwickelung der Tuberkelbacillen in Lupusherden zu hemmen, resp. aufzuheben.

Wir können nun zur chirurgischen Behandlung des Lupus übergehen. Das radicalste Verfahren ist jedenfalls das von Hoppe angegebene, die Excision, welches sich aber nur bei kleinen Herden verwenden lässt.

Die Auskratzung, welche früher schon von Fischer bei Lupus empfohlen worden war, wurde systematisch von Volkmann präconisirt. Das Curettiren des Lupus, wenn das Verfahren auch noch so eingreifend erscheint, führt aber sehr selten zur vollständigen Heilung. Ausserdem kann die locale Inoculation begünstigt werden; es sind Fälle von allgemeiner Infection nach Auskratzen bekannt geworden.

Nach unseren ersten Misserfolgen haben wir das Auskratzen auch nur noch combinirt mit nachträglicher Aetzung verwendet und auf das Auslöffeln eine Cauterisation mit dem Stift oder mit dem Thermocauter folgen lassen. In dieser Combination angewendet, gibt es auch brillante Resultate, hat aber den Nachtheil, die noch vorhandene Epidermis, die zur Narbenbildung dienen könnte, zu entfernen und narbige Retractionen zur Folge zu haben.

Fast gleichzeitig mit dem Volkmann'schen Verfahren wurde von Veiel und von Dubini, später von Balmanno-Squire und Vidal die Behandlung mit lineären Scarificationen angegeben.

Diese werden am besten mit einem mehrere Klingen führenden Instrument ausgeführt, die betreffenden Stellen nach mehreren Richtungen hin scarificirt und das Verfahren alle 1—3 Wochen wiederholt.

Von dieser Behandlung können wir dasselbe wie von der Auslöffelung sagen, und sie verlangt, durch die nachträgliche Application von antiparasitisch wirkenden Mitteln unterstützt zu werden. Doch haben wir zwei Fälle in Erinnerung, bei welchen wir vollständige Heilung erzielten. Es handelte sich um zwei kleine erbsengrosse resp. pfennig-grosse Stellen, die aber erst nach 1 und 1½ Jahre fortgesetzter Scarification zur Heilung kamen. Aber auch hier ist die Gefahr der Autoinfection in höchstem Masse vorhanden.

Die von uns fast systematisch in jedem Fall heutzutage verwendete Behandlungsweise ist die Cauterisation mit dem Paquelin oder besser mit dem Galvanocauter.

Wenn die Massencauterisation mit dem Thermocauter auch als eine zu günstigen Resultaten führende zu bezeichnen ist, so sind die cosmetischen Resultate nicht immer befriedigend und wir greifen lieber zu der interstitiellen Aetzung, wie sie speciell von Besnier angegeben wurde.

Wir verwenden einen Platindraht von ca. 0,7 mm Durchmesser, der ein- oder mehrfach zusammengelegt wird, so dass eine oder mehrere Spitzen daraus entstehen. Beide Enden sind in einem Griff gehalten und durch einen Knopf, der seitlich am Hefte angebracht ist, kann ein elektrischer Strom durchgeleitet werden.

Als elektrische Quelle verwenden wir Accumulatoren. Der Strom kann durch Einschaltung eines Widerstands so regulirt werden, dass der Draht mehr oder minder zum Glühen gebracht werden kann.

In regelmässigen Intervallen von 6—8 Tagen werden nun die lupösen Stellen bearbeitet. Sämmtliche Knötchen des Randes sowie die Flächen selbst werden mit dem glühenden Instrument punktirt, und zwar so, dass jeder Stich vom nächsten ungefähr 3—5 mm absteht und so tief reicht, dass man sicher ist, die Neubildung in den Cutisschichten zerstört zu haben.

Als Nachbehandlung verwenden wir gewöhnlich Emplastr. hydrargyri oder in den ersten Tagen bis zum Abfall der Schorfe und bei Spitalpatienten Sublimatcompressen, die mittelst Guttaperchapapier feucht erhalten werden.

Der Schmerz ist ziemlich heftig, überdauert die Aetzung aber nicht und die meisten Patienten halten ihn ohne Narkose oder Localanästhesie aus.

Es wäre noch die elektrolytische Behandlung anzuführen. Dieselbe wird speciell von Groh und von Behrend ausgeübt, doch liefert sie keine sehr empfehlenswerthen Erfolge und scheint auch von letzterem wieder verlassen worden zu sein.

Alle die angegebenen Methoden können combinirt werden, so z. B. nach Scarificationen specifisch wirkende Mittel applicirt werden, die dann um so besser wirken, als das Eindringen ihnen durch die Incisionen ermöglicht worden ist, oder abwechselnd in Anwendung gezogen werden.

Endlich wäre noch die Koch'sche Tuberculinbehandlung zu erwähnen. Die Anfangs zu so grossen Hoffnungen Anlass gebende Therapie hat in allen Fällen, die wir behandelten, die beschriebene Reaction hervorgerufen, leider aber keinen Fall trotz lang fortgesetzter Behandlung zur dauernden Heilung gebracht. Zwei der Fälle haben eine beträchtliche Besserung gezeigt, die übrigen dagegen keine günstige Modification erlitten. Jedenfalls ist die Methode nicht zu verwerfen, aber als noch nicht spruchreif zu bezeichnen; vielleicht lässt sich auch durch combinirte Behandlung mehr erzielen, als bis jetzt mit der Tuberculinbehandlung allein erreicht worden ist.

Lepra.

Aussatz. Lepra. Elephantiasis Graecorum, Lepra Arabum. Spedalskhed.

Chronische, bacilläre, constitutionelle Infectionskrankheit, speciell in zwei Formen auftretend, die sich aber auch combiniren können, Lepra tuberculosa — Lepra anaesthetica (Lepra cutanea — Lepra nervorum, Virchow), welche zu Veränderungen der Haut, Schleimhäute, Knochen und Nerven Anlass gibt und gewöhnlich direct oder indirect tödtlich endet.

Die Krankheit, welche früher in ganz Europa heimisch war, findet sich nur noch in Norwegen, Livland, in der Türkei, Krim, Moldo-Walachei, Süditalien; ferner in den Küstenländern des Mittelländischen Meeres, in Südasien, Mittel- und Südamerika, in den afrikanischen Küstenländern und auf den Inseln des australischen Archipels. Das Verschwinden des Aussatzes in Europa ist jedenfalls auf die seiner Zeit mit barbarischer Strenge ausgeführte Isolirung der Patienten zurückzuführen.

Symptome und Verlauf. Den erwähnten Lepraformen geht ein Prodromalstadium voraus, das sich für keine der beiden Formen als charakteristisch erweist; es scheint jedoch der tuberculösen Lepra meistens die Lepra maculosa vorauszugehen, während der Pemphigus leprosus den Ausbruch einer anästhetischen Lepra verkündet. Wir haben jedoch

Fig. 18.



Lepra maculosa.

einen Fall von Knotenlepra behandelt, welchem Pemphigus vorausging und bei welchem keine Sensibilitätsstörungen nachzuweisen waren.

Bevor überhaupt sich Veränderungen auf der Haut einstellen, klagen die Patienten über allgemeine Störungen, wie sie auch anderweitigen Infectionskrankheiten vorausgehen.

Während einiger Monate, ja sogar Jahre, pflegen sich Mattigkeit, Schlaflosigkeit, psychische Depressionszustände, Fieberbewegungen einzustellen. Dann erscheinen Flecke oder Pemphigusblasen.

Erstere zeigen sich gewöhnlich auf den Streckseiten des Rumpfes und der Extremitäten, sie stellen nicht einfache Flecken dar, wie dies

aus dem Namen (L. maculosa) geschlossen werden könnte, sondern derbe Infiltrate, die tief in der Haut eingebettet sind, wenig das Hautniveau überragen, von braunrother Farbe sind und sich gewöhnlich peripher ausdehnen. Während sie im Centrum eine deutliche Rückbildung zeigen, bleibt der Rand infiltrirt, in einzelnen Fällen leicht schuppend.

C. Boeck hat die Meinung geäussert, dass solche frühzeitige Ausschläge als Reflexerscheinungen aufzufassen seien; durch Reizungen, welche das Gift auf das Centralnervensystem ausübt, soll auf vasoneurotischem Wege dieser Ausschlag entstehen. Hiezu muss erinnert werden, dass die Bacillen in aus solchen Stellen excidirten Hautstücken fehlen. Die Flecke, resp. nach uns die tieferen Infiltrationen, sind also nicht durch Bacillenanhäufungen hervorgebracht. Andererseits müssen wir hervorheben, dass Alterationen des Centralnervensystems bei Sectionen nur als Ausnahmen betrachtet werden können und dass wir in sämmtlichen Fällen von Fleckenlepra schon eine weit vorgerückte Veränderung der peripheren Nerven, welche die fleckigen Stellen besorgen, zu constatiren pflegen.

Es würde daher viel näher liegen, uns auf den Mangel der Bacillen in den Flecken, den Mangel an Läsionen des Centralnervensystems stützend, diese Form als eine Trophoneurose zu betrachten. Diese ist durch die Erkrankung der peripheren Nerven, welche in diesem Stadium schon erkrankt vorgefunden werden, und in welcher auch der Bacillenbefund sicher nachgewiesen ist, bedingt.

Die fleckigen Stellen zeigen in einigen Fällen eine deutliche Hyperästhesie, in anderen anästhetische Zustände.

Die Pemphigusblasen erscheinen ebenfalls in der Prodromalperiode, sie entstehen acut auf vorher nicht sichtbar veränderten Hautstellen des Körpers und der Extremitäten, stellen grössere Blasen dar mit serösem Inhalt, platzen und lassen gewöhnlich Geschwüre zurück, die sich langsam überhäuten und von anästhetischen Pigmentationen oder pigmentlosen Hautstellen gefolgt sind.

Sie verdanken ihre Entstehung den in den Nerven sich abspielenden Processen, wie dies bei der Lepra maculosa betont worden ist. Fleckenlepra und Pemphigus können recidiviren oder es kann nach einem einmaligen Schub, der längere Zeit bestehen bleibt, ein Intervall eintreten von Monaten bis zu 2—3 Jahren, das symptomenlos verläuft, bis sich dann die charakteristischen Erscheinungen entwickeln. Aus diesen zwei Prodromalformen entwickeln sich dann die speciellen Erkrankungsformen, die wir gesondert beschreiben werden: die Lepra tuberculosa und die Lepra anaesthetica.

Lepra tuberculosa. In Anschluss meistens an die Fleckenlepra, oft auch noch während der Fortexistenz dieser, oder nach längerem Zeitraum bilden sich gleichzeitig an mehreren Stellen umschriebene Infiltrate, welche zu Knoten von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Wallnuss führen.

Vorwiegend zeigen sie sich an der Stirne, den Knieen, den Wangen, über den Gelenken, an der Dorsal- und Volarfläche der Hände. An letzterer Stelle erscheinen sie viel flacher, da sie in ihrer Entwickelung durch die Dicke der Hornhaut gehemmt werden, so wie sie auch an gewissen Körperregionen, an welchen sie durch Hautfalten comprimirt

werden, eine mehr flache oder längliche Beschaffenheit annehmen können. Sonderbarerweise sieht man sie niemals auf die behaarte Kopfhaut übergreifen.

Ich habe in Norwegen über 600 Lepröse gesehen und bei allen tuberösen Formen die Beständigkeit dieser Regel feststellen können. Die Knoten entwickeln sich je nach der Intensität der Fälle so zahlreich, dass sie dicht neben einander zu liegen kommen, oder nur spärlich auftreten. Fast constant sind sie zuerst an der Stirne zu finden, wo sie dem Gesicht den charakteristischen bekannten Löwenausdruck (Facies leonina, Leontiasis) verleihen.

Fig. 19.



Lepra tuberculosa.

Auch auf den Schleimhäuten, an der Conjunctiva, dem Isthmus faucium, dem Kehlkopf treten sie auf.

In zwei Fällen habe ich deutliche Knotenbildung der Iris beobachten können.

Die Lymphdrüsen betheiligen sich am Processe und sind in den meisten Fällen geschwellt.

Nach einer gewissen Zeit zerfallen die Knoten und es bilden sich Ulcerationen, die eine geringe Tendenz zur Ueberhäutung zeigen. Die Schmelzung der Gewebe kann auch subepidermidal geschehen, und so sieht man die Haut und die darunter liegenden Knochen und Knorpel schwinden, ohne dass die Epidermis darüber zu Grund geht.

Durch den Zerfall der Knoten entstehen oft colossale Entstellungen. In Drontheim konnte ich einen solchen Fall sehen, bei dem sämmtliche Finger und Zehen, der eine Fuss, Nase, Augen verschwunden waren; an Stelle des Gesichts konnte man nur noch eine trichterförmige Oeffnung sehen, in deren Tiefe die Zunge lag.

Auch die inneren Organe nehmen an dem Process Theil, Leber, Milz, Lungen, Hoden und Ovarien sowie das Knochengerüst sind nicht selten erkrankt.

L e p r a a n a e s t h e t i c a. Häufiger im Anschluss an einen Pemphigus, der auch später noch im Verlauf der Affection recidiviren kann, als nach Fleckenlepra, zeigen sich an verschiedenen Körperstellen hyperästhetische Regionen auf anscheinend gesunden, circumscripten Hautstellen oder an ausgedehnteren Hautgebieten oder ganzen Extremitäten. Zu gleicher Zeit klagen die Patienten über heftige, reissende Schmerzen in den Gliedern, oder es besteht kein spontaner Schmerz und dieser

wird nur durch Druck auf gewisse Regionen, speciell auf die zugänglichen Nerven hervorgerufen.

Untersucht man in dieser Periode die oberflächlichen Nerven, so findet man sie strangartig verdickt, schmerzhaft. Diese Schmerzhaftigkeit erlischt aber nach und nach und wird durch eine Unempfindlichkeit der Nerven sowie der von diesen besorgten Hautstellen ersetzt.

Es entstehen dann allmählig trophische Störungen, welche speciell das Muskelsystem befallen und zu Paresen, Lähmungen und zu krallenförmiger Stellung der Finger führen. Wir haben jedoch bei einer

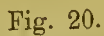
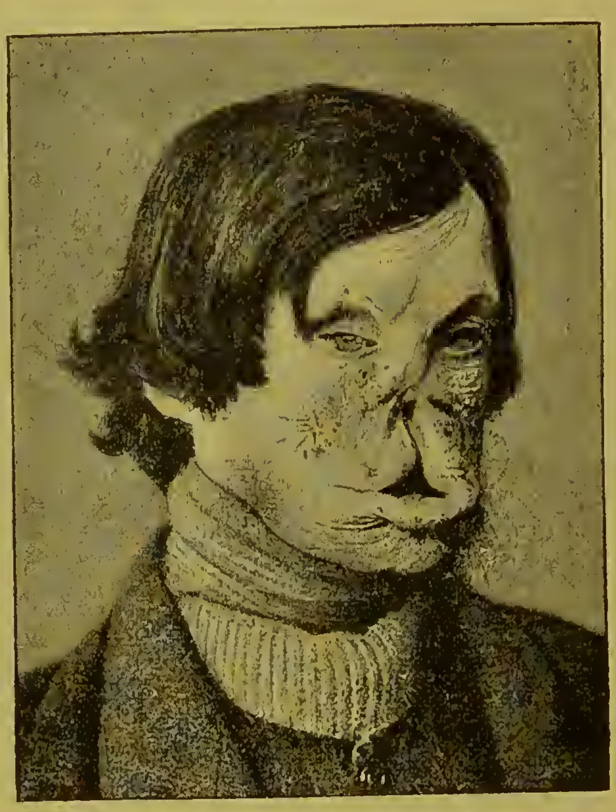


Fig. 20.



Lepra tuberculosa, nach Zerfall der Knoten.

Reihe von Patienten directe Alterationen der Sehnenscheiden feststellen können, die vielleicht mit einem leprösen resp. bacillären Process dieser Theile in Zusammenhang stehen und die Retractionen hervorrufen können.

Durch die Anästhesie setzt sich der Patient oft Verletzungen, Verbrennungen aus, die ulceriren können und nur wenig Neigung zur Heilung besitzen, im Gegentheil sich ausdehnen und Verstümmelungen zu Stande bringen (Lepra mutilans), die nicht selten das Abfallen von Fingern, Zehen, ja von ganzen Extremitäten veranlassen können. Doch haben wir, und zwar ohne ulcerösen Process, solche entstehen sehen.

Man beobachtet Schmelzungen, Resorptionsvorgänge von Phalangen, die nicht durch Abstossung der Glieder, sondern durch Infiltrationen

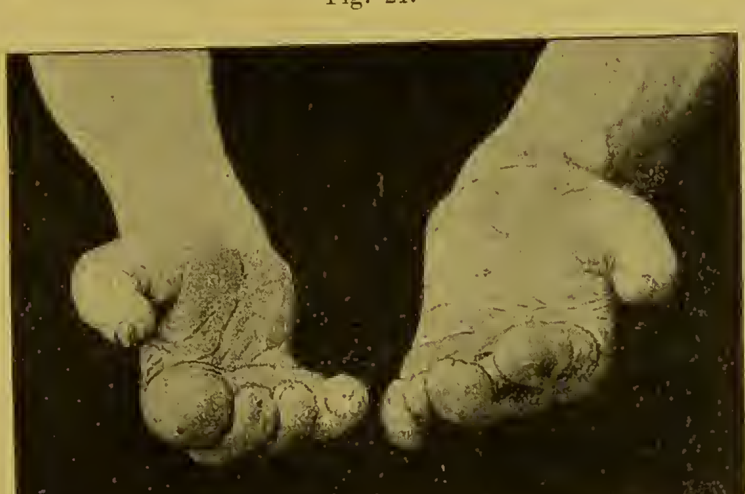
und nachträgliche subcutane Regression ohne Wunde, ohne Ulceration stattfinden; daher bemerkt man, wie wir dies schon abgebildet haben (Monatshefte für prakt. Dermat. 1885, Ergänzungsheft), auf den zurückbleibenden Stümpfen die Persistenz der Nägel ohne die geringste Narbenbildung auf solchen Extremitäten.

Beide Formen der Lepra können sich, wie schon erwähnt, combiniren oder eine nach der anderen auftreten.

Der Verlauf ist ein äusserst chronischer; wenn es auch Fälle gibt, die mit einer gewissen Acuität deletär sich gestalten können, so sehen wir andere, in welchen, und zwar besonders bei der Nervenlepra, die Krankheit bis in ein hohes Alter führen kann.

So hatten wir Gelegenheit, eine Frau von 74 Jahren zu Gesichte zu bekommen, die seit dem 7. Lebensjahr befallen war, ohne eine

Fig. 21.



Lepra mutilans.

intensivere Störung in ihrem Lebensberuf durch die Erkrankung zu erleiden.

Der Verlauf der Erkrankung wird bedeutend durch Clima und Lebensverhältnisse beeinflusst.

Der Tod wird meistens durch eine hinzutretende Krankheit herbeigeführt: Phthisis pulmonum, Nephritis, Pneumonie, oder er erfolgt durch Erschöpfung, Diarrhöen, amyloide Degeneration der Organe, Marasmus.

Diagnose. Vor Allem muss betont werden, dass Lepra nur bei Leuten vorkommt, die sich in einer Gegend aufgehalten haben, in welcher der Aussatz heimisch ist, ein Umstand, der schon dazu beitragen wird, die Diagnose zu erleichtern.

Lepra tuberosa kann zu Verwechselung mit Syphilis und mit Lupus besonders Anlass geben; für die Lepra aber kann immer der Bacillenbefund, der ein leichter ist, die Diagnose sichern. Für die Nervenlepra

ist es schwierig, die Bacillen, die an nicht leicht erreichbaren Stellen sitzen, während des Lebens zu ermitteln.

Es gibt aber keine Krankheit, die einen ähnlichen Symptomencomplex aufweisen kann; die grösste Aehnlichkeit zeigt die Syringomyelie. Hier können ähnliche Deformationen der Extremitäten entstehen, nur ist keine Anästhesie damit verbunden, es sind gewöhnlich analgesische Alterationen der Haut oder Temperatursinnveränderungen vorhanden.

Die Prognose ist ungünstig, wenn es auch Patienten gibt, bei welchen die Krankheit langsamer vorschreitet, was besonders geschieht, wenn sie in leprafreie Gegenden transportirt werden und für allgemeine günstige äussere Verhältnisse gesorgt wird, aber sie führt doch immer direct oder indirect zum Tode. Wir haben bei der Besprechung des Verlaufs die häufigsten Todesursachen angegeben und werden nicht wieder darauf zurückkommen.

Die Aetiologie der Lepra hat man in früheren Zeiten auf verschiedene Ursachen, meistens auf die Kost der Patienten zurückführen zu müssen geglaubt. Auch neuerdings ist Hutchinson mit der Fischkost als ätiologischem Moment wieder aufgetreten.

Die Hauptursache ist jedoch die Contagiosität der Krankheit. Wenn auch gegen diese zahlreiche Einwendungen gemacht worden sind, so bleibt sie für uns doch die allein geltende.

Wenn als Argument angeführt wird, dass man niemals in einer Leprastation eine Ansteckung hat ermitteln können, so würde sich das Gleiche von der Lungenphthise sagen lassen. Welcher Arzt hat jemals in einem Krankenhaus die Ansteckung eines Gesunden durch einen Phthisiker constatiren können? Und doch ist die Tuberculose übertragbar. Es liegen zu viel Schwierigkeiten vor (lange Incubation, Fehlen eines Initialaffects), um sie bei der Lepra nachweisen zu können. Wie oft sehen wir aber einen Patienten, der von einer leprafreien Gegend stammt, nach einigen Jahren Aufenthalt mit Lepra behaftet wieder zurückkehren!

Besonders sprechen für die Contagiosität die Einschleppung der Lepra in vorher leprafreie Gegenden, die Abnahme der Lepra in Gegenden, wo die Leprösen isolirt werden, und auf diese strenge Absonderung der Patienten, auf das „Aussetzen“ ist auch das Erlöschen der Krankheit in unseren Gegenden zurückzuführen.

Die Impfversuche auf Thiere sind erfolglos geblieben; das beweist aber höchstens nur, dass die Thiere für Lepra immun sind, wie auch für Syphilis. Von Uebertragung auf Menschen liegen nur die Fälle von Benson und von Arning vor.

Die Frage, ob die Lepra hereditär sei, ist nach verschiedenen Richtungen hin gelöst worden; Hansen leugnet sie vollständig, Zambaco spricht speciell von Kindern, die er leprös zur Welt kommen sah.

Es ist aber unzweifelhaft, dass die Lepra eine bacilläre Krankheit ist. Bei allen Patienten, sei es, dass sie aus Norwegen, von den Hawaiinseln oder aus anderen Ländern stammen, ist der Nachweis des Bacillus leprae gelungen.

Die Bacillen wurden zuerst von Hansen gefunden und im

Gewebesaft von frisch excidirten Knoten beobachtet. Sie besitzen nach ihm lebhafte Bewegungen und lassen sich sehr leicht nachweisen, wenn die Schnittfläche eines Knotens abgeschabt und in Wasser untersucht wird. Diese Befunde wurden von Neisser, Cornil, Köbner u. A. bestätigt.

Die Bacillen lassen sich durch verschiedene Tinctionsverfahren färben (nach Ehrlich'scher Methode oder auch mit wässerigen Lösungen) und können von den Tuberkelbacillen dadurch unterschieden werden, dass sie sich mit Salpetersäure viel schwerer entfärben.

Sie stellen kleine Stäbchen dar von 5—6 μ Länge, in ihrem Inneren Vacuolen enthaltend, und sind an beiden Enden häufig durch kleine Anschwellungen begrenzt, die als Sporen betrachtet worden sind. Sie sind mit Erfolg gezüchtet worden auf Blutserum (Neisser), auf Glyceringelatine (Bordoni-Uffreduzzi).

Die Uebertragung der Culturproducte auf Thiere hat bis jetzt zu keinem Resultat geführt.

Anatomisch sind die Lepraneubildungen als Granulationsgeschwülste, ähnlich den tuberculösen und syphilitischen Infiltraten, zu betrachten.

Der Process beginnt gewöhnlich im Corium, folgt den Gefässen oder geht von deren Wandungen aus, erreicht das Rete nach der Oberfläche und das Unterhautzellgewebe nach der Tiefe zu. Die Zelleninfiltration ist diffuser wie bei Tuberculose und Syphilis, auch sind diese Zellen (Leprazellen, Virchow) je um das 5—6fache verhältnissmässig grösser. In diesen Zellen oder auch frei in kleinen Häufchen liegen die Leprabacillen oft in grossen Massen, so dass die Zellen wie ausgespickt mit Bacillen erscheinen.

Therapie. Die Behandlung zerfällt in eine prophylaktische und eine curative.

Als Hauptaufgabe der ersteren ist die Trennung der Erkrankten von den Gesunden, die Isolirung, resp. das Unterbringen in Leproserien zu bewirken.

Von den curativen Mitteln sind zwar sehr viele versucht worden, leider alle ohne Erfolg. Sie alle erwähnen, würde zu weit führen. Besserung wollen einige Aerzte mit Gurjunbalsam, 5—10 g täglich, Chaulmoograöl innerlich und äusserlich erzielt haben; Natrium salicylicum hat Danielssen mit guten Resultaten angewandt. Unna will einen Fall geheilt haben, bei welchem Ichthyol innerlich und reducirende Mittel (Resorcin und Chrysarobin) äusserlich in Anwendung kamen. Indess muss man sich erinnern, dass Knoten, ohne zu vereitern, in relativ kurzer Zeit schmelzen können, auch ohne Behandlung, und dass nach dem Verschwinden nicht sofort von Heilung zu sprechen ist. Von günstiger Wirkung ist immer das Uebersiedeln der Patienten in leprafreie Länder.

Actinomycosis.

Diese Krankheit gehört zwar nicht zu den eigentlichen Hautkrankheiten, und in den meisten Fällen erkrankt die Haut nur secundär; es können sich jedoch auch die ersten Erscheinungen auf der Haut

zeigen, und desshalb haben wir es für nothwendig erachtet, eine kurze Beschreibung folgen zu lassen.

Die Krankheit kommt bei Hausthieren, besonders bei Rindern und Schweinen vor, bei denen der häufigste Sitz an Unter- und Oberkiefer, Mundhöhle und Zunge angetroffen wird.

Es ist wahrscheinlich, dass die Krankheit nicht von den Thieren auf den Menschen übertragen wird, sondern dass der Pilz auf Pflanzen lebt, die als gemeinsame Infectionsquelle für Menschen und Thiere betrachtet werden können.

Höchst wahrscheinlich ist es, dass der Pilz an der Stelle, an welcher er in den Organismus dringt, sofort sich entwickelt. An diesen Stellen treten Knoten auf, die zu Fistelbildungen führen, die Haut unterminiren, in die Tiefe dringen und sämmtliche Organe ergreifen können.

In einigen Fällen verläuft der Process ohne Fieber, in anderen wird er von zahlreichen Fieberanfällen begleitet.

Ferner kann der Process auch durch Metastasenbildung weiter verschleppt werden.

Aus den Fistelöffnungen fliesst ein spärlicher, dünner Eiter, welcher gelbe, makroskopisch sichtbare Körnchen von $1/4$—$1/2$ mm Durchmesser enthält.

Die mikroskopische Untersuchung dieser Körnchen gestattet allein die Diagnose zu stellen. Die Elementarkörner bestehen nach Ponfick aus einer Anzahl feiner, von einem Centrum nach allen Richtungen hin ausstrahlender Fäden, welche gestreckt oder wellig verlaufen und an ihrem Ende keulenförmig verdickt sind. Nach Ablösung der keulenförmigen Endstücke, welche die Randzone des ganzen Kornes darstellen, bleibt ein dichtes Gewirr vielfach gewundener Fäden zurück, welches an das Mycel höherer Pilze erinnert.

Die Ansichten der meisten Botaniker gehen dahin, dass es sich wahrscheinlich um einen Schimmelpilz handelt.

Die Affection verläuft torpid, schleichend und endet letal, wenn sie nicht in den Frühperioden therapeutisch in Angriff genommen wird. Der Tod erfolgt durch den Marasmus, den die langedauernden Eiterungen zu Stande bringen oder durch das Ergriffenwerden von wichtigen Organen.

Behandlung. Die Geschwülste werden eröffnet, die Fistelgänge ausgekratzt und mit dem Ferrum candens cauterisirt.

Rhinosclerom.

Hebra und Kaposi haben unter diesem Namen eine sehr seltene, chronische, infectiöse Erkrankung der Nase und ihrer Umgebung beschrieben, die mit Sarcom eine grosse Aehnlichkeit besitzt, durch ihren Verlauf aber bedeutend von diesem abweicht.

Symptome und Verlauf. Die Krankheit beginnt durch eine ungemein harte, scharf begrenzte Infiltration des Naseneingangs, Septum, Nasenflügel oder der Lippe, flach oder wulstig.

Die Hautfarbe ist braunroth, die Haut von zahlreichen Teleangiectasien durchzogen, oder die Knoten sind farblos, blass. Die Haut erscheint glatt, haar- und follikelfrei, die Epidermis ist rissig, trocken.

Hebra hat die Consistenz des Tumor mit der Elfenbeinhärte verglichen, obwohl eine gewisse Elasticität dem Gewebe noch zukommt.

Die Haut ist in der Nähe der Geschwulst vollständig normal, sie zeigt weder Schwellung noch einen ödematösen Zustand.

Auf Druck ist die Geschwulst empfindlich, spontan nicht schmerzhaft. Die Ausdehnung des Tumor erfolgt äusserst langsam und zwar breitet er sich sowohl nach innen wie nach den äusseren Parthien aus, wenn er auf der Schleimhaut beginnt.

Die Form der Nase wird durch die Ausdehnung der Neubildung charakteristisch verunstaltet; die Nasenflügel werden nach aussen verdrängt, die Nase sieht aus wie „platt und breit gequetscht".

Die Oberlippe ist in gleicher Weise verändert, der Process erstreckt sich im Lauf der Zeit auch über die Schleimhaut, über das Zahnfleisch und auf den Knochen, den Ausfall der Zähne bedingend.

Der Naseneingang kann völlig obturirt werden und durch die Nasenhöhle, über die Choanen dehnt sich die Infiltration bis auf das Velum aus.

Die Knoten erleiden keine Veränderung; sie verschmelzen weder, noch vereitern sie. Wenn ein Stück der Geschwulst excidirt wird, überhäutet sich die wunde Stelle in kurzer Zeit und wächst wieder aus. Auch in keinem Fall hat man eine Rückbildung des Rhinosclerom beobachtet, sowie keinerlei Einfluss auf den allgemeinen Zustand gemerkt. Von dem entworfenen Bilde abweichend hat man die Ausdehnung auf die hintere Rachenwand, auf den Kehlkopf beobachtet. Pick hat einen Fall gesehen, bei dem am äusseren Gehörgang beiderseits eine ähnliche Veränderung eingetreten war; in einem Fall Billroth's hatte sich die Geschwulst rings um den Mund ausgebreitet.

Das Rhinosclerom findet sich in gleicher Frequenz bei beiden Geschlechtern und entsteht gewöhnlich in den mittleren Lebensjahren. Die Erkrankung kommt in gewissen Ländern in grösserer Häufigkeit vor, so hat Kaposi schon über 40 Fälle beobachtet, während im Elsass diese Krankheit von mir niemals constatirt worden ist. Ebenso haben Recklinghausen, Lücke, Boeckel niemals einen Fall hierzulande gesehen.

Diagnose. Wenn man die intensive Härte, die Beständigkeit der Geschwulst, in welcher keinerlei Zerfall oder regressive Metamorphose auftritt, sich vor Augen hält, so ist die Diagnose leicht zu stellen, wenn es auch manchmal mit syphilitischem Gumma verwechselt wird, mit welchem die Krankheit am häufigsten Aehnlichkeit haben kann. Auch dem Rhinophyma gegenüber wird die Consistenz allein entscheiden können. Schwieriger ist es, das Uebel von der syphilitischen Schwiele, die an der Nase und an der Oberlippe häufig auftritt zu differenziren. Doch sieht man bei letzterer, dass die Infiltration an den Randparthien nicht so scharf abgegrenzt ist, und nicht selten durch Zerfall der befallenen Stellen Ulcerationen entstehen. Mit dem Keloid und dem Epithelialcarcinom kann nur beim Beginn der Erkrankung eine Verwechslung eintreten.

Die Prognose ist eine ungünstige, da die Geschwulst unaufhörlich sich ausdehnt und dadurch das Leben gefährden kann, ohne dass jedoch eine Generalisation des Leidens beobachtet worden wäre.

Aetiologie. Von verschiedenen Autoren ist ein Zusammenhang des Rhinosclerom mit Syphilis, auch hereditärer (Mikulicz) vermuthet worden; doch hat sich gezeigt, dass die antisyphilitische Behandlung nicht den geringsten Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung ausübt.

Höchst wahrscheinlich ist anzunehmen, dass es sich um eine infectiöse Erkrankung handelt, da der constante Befund von Mikroorganismen im Rhinosclerom nachgewiesen worden ist (Frisch, Cornil u. Alvarez, Köbner, Kaposi u. A.). Die Bacterien, welche den Friedländer'schen Pneumoniekokken sehr ähnlich sind, stellen dicke, oft eiförmige Stäbchen dar von 2—3 μ Länge, meistens zu Diplokokken angeordnet und von einer ovoiden Kapsel umgeben.

Sie lassen sich leicht züchten, doch haben Ueberimpfungen auf Thiere nie zu einem positiven Resultat geführt, ebensowenig wie die directen Impfversuche, die Kaposi mit Rhinoscleromgewebe vorgenommen hat.

Anatomie. Die Neubildung ist durch eine kleinzellige Infiltration des Corium und des Papillarkörpers gebildet, die dem kleinzelligen Sarcom am nächsten steht; doch ist sie von einigen Autoren als eine entzündliche bezeichnet worden, da diese fanden, dass sich die Rundzellen an einigen Stellen in Spindel- und Bindegewebszellen umwandeln (Geber, Mikulicz), während ein anderer Theil der Rundzellen zur Resorption gelangt. Kaposi hat in einem Fall Knorpel neuer Bildung in einem Knoten der Oberlippe gefunden.

Die Rhinosclerombacillen finden sich zahlreich in den Lymphgefässen und in den Zellen selbst (nach Cornil und Alvarez). Sie lassen sich leicht färben nach Gram'scher Methode sowohl auf Schnittpräparaten, wie auch in der Flüssigkeit, die durch Abschaben der Schnittflächen der Tumoren gewonnen wird.

Die Behandlung hat bis jetzt zu keinem Resultat geführt. Höchstens kann man bei Functionsstörungen durch Dilatation oder partielle Excision des Naseneingangs, Tracheotomie, Erleichterung verschaffen.

Der einzige Fall, in welchem Heilung eintrat, wurde von Doutrelepont mitgetheilt, der durch Application von 1%iger Sublimat-Lanolinsalbe diesen Erfolg erzielt haben will.

Aleppobeule. Delhi-boil. Bouton d'Alep, Clou de Biskra.

Unter diesem Namen wird eine Krankheit bezeichnet, die speciell im Orient Eingeborene und Eingewanderte befällt.

Sie entsteht ohne Prodromalstadium, fieberlos unter Form eines oder mehrerer erbsengrosser Knoten, die von einem rothen Hof umgeben sind. Nach Verlauf von einigen Monaten bildet sich auf der

Geschwulst eine kleine Vesikel, die zu einer Kruste eintrocknet und die zerklüftet auf einer Basis von 2—4 cm aufsitzt. Fällt die Kruste ab, oder wird sie entfernt, so findet man darunter eine Ulceration, die speckig belegt, unregelmässig und mit infiltrirten Rändern versehen ist. Sie liefert einen ichorösen Eiter und ist gewöhnlich nicht oder nur wenig schmerzhaft.

Nach circa einem Jahr Bestand pflegt die Wunde sich mit Granulationen zu bedecken und zu überhäuten, und es bildet sich eine Narbe, die anfänglich braunroth und faltig, später weiss und glatt erscheint.

Die Geschwulst sitzt speciell im Gesicht oder auf den Streckseiten der Extremitäten, in der Nähe der Gelenke, selten am Rumpf, niemals an der behaarten Kopfhaut, Handteller und Fusssohle. In einem Fall, den ich Gelegenheit hatte, zu sehen, und der aus Teheran stammte, war sie an der Nasenwurzel, zwischen den Augen.

Diagnostisch ist die Krankheit mit Lupus und Syphilis, und wie Geber berichtet, mit allerlei Hautkrankheiten verwechselt worden. Von dem Arzte jedoch wird sie leicht erkannt werden, denn die Krankheit hat keine Tendenz zur weiteren Ausdehnung, wie dies bei lupösen und luetischen Processen der Fall ist.

Prognostisch lässt sie immer auf einen günstigen Ausgang schliessen und gefährdet niemals das Leben.

Was die Aetiologie anbelangt, so ist sie als eine Infectionskrankheit zu betrachten. Duclaux hat Kokken gefunden, die sich leicht cultiviren lassen, und wenn die Culturen auch mit denen des M. pyogenes aureus Aehnlichkeit besitzen, so lassen sie sich doch durch gewisse Eigenschaften von diesen unterscheiden. Chantemesse hat durch Inoculation von Culturproducten die Krankheit auf Menschen übertragen, jedoch einen mehr acuten Charakter der Krankheit erzielt. Nach Duclaux verlieren die Culturen ihre Virulenz mit dem Alter, gewinnen sie aber alsbald wieder durch Züchtung in flüssigen Medien.

Therapie. Eine Behandlung ist nicht nothwendig, vielmehr das bis heute eingeschlagene Verfahren hat wenig auf den Verlauf der Krankheit eingewirkt.

Ascher will durch Aetzung mit dem Lapisstift, welcher vor der Krustenbildung 4—5mal in einem Zwischenraum von einigen Tagen tief in den Tumor eingebohrt wird, eine bedeutende Abkürzung des Processes beobachtet haben. Auch die Application von Emplastr. hydrargyri soll einen günstigen Einfluss ausgeübt haben.

Mycosis fungoides (Alibert), Granuloma fungoides (Auspitz).

Wir führen diese Krankheit an dieser Stelle an, obwohl von ihr noch nicht bewiesen ist, dass sie als Infectionskrankheit zu betrachten sei. Sie macht aber den Eindruck einer constitutionellen Krankheit, und endet gewöhnlich letal. Sie bildet Tumoren, die den Granulationsgeschwülsten gleichzustellen sind.

Symptome und Verlauf. Die Krankheit tritt auf, indem am Stamme, an den Beugeflächen der Extremitäten, am Nacken Flecken erscheinen, die mit heftigem Jucken verbunden sind.

Diese Flecken sind flach, nicht erhaben, sie sind marginirt an den Rändern und können durch Zusammentreten mehrerer grosse Flächen bilden. Sie schilfern kaum und haben eine blasse rothbraune Färbung. Kaposi hat sie ganz treffend mit den leichten squamösen Eczemen, wie sie bei Anämischen auftreten, verglichen. Durch das lästige Jucken, das sie begleitet, nimmt die Hautinfiltration und die Schuppung zu.

Nachdem dieses Stadium Monate, oft Jahre gedauert hat, und sich einige Stellen eczematös verändert haben, treten Knoten auf, die roth, knollig, oft gelappt oder an ihrer Basis abgeschnürt aussehen und die Grösse eines Eies erreichen können.

Sie sitzen besonders am Nacken, auf dem Stamm, in den Achselhöhlen, an den Oberschenkeln, in der behaarten Kopfhaut, können aber überall vorkommen.

Während man beobachtet, dass an einigen Stellen die Tumoren rückgängig werden, sieht man an anderen Körpertheilen neue auftreten. Oft zerfallen sie und ulceriren, bilden zerklüftete, fungöse Geschwüre.

In dieser Periode fiebern auch die Patienten und verfallen nach und nach in einen marastischen Zustand. In einem meiner Fälle stellte sich Lungentuberculose ein.

Die Diagnose ist in der Anfangsperiode sehr schwer. Meistens wird die Krankheit für Pruritus, Eczem, Psoriasis gehalten, bis sich die charakteristischen Geschwulstmassen einstellen. Dann bietet aber die Krankheit auch noch zu Verwechselungen Anlass mit Furunculose infolge Eczems, Syphilis, bösartiger Geschwülste (Sarcomatosis cutis).

In einem Fall, den ich als consultirender Arzt sah, waren alle oben erwähnten Diagnosen hinter einander gestellt worden, und die Patientin schliesslich mehreren mercuriellen Kuren unterworfen worden, die nicht wenig zu ihrem Herunterkommen beigetragen hatten.

Grosse Aehnlichkeit bietet auch die Mycosis fungoides mit circumscripten Wucherungen, wie sie bei einigen Eczemformen bei Greisen oder Kindern beobachtet werden. Nur sind die Geschwülste in solchen Fällen abgeplattet, erreichen niemals die Höhe der Tumoren der Mycosis fungoides und zeigen keine Tendenz zu Ulceration und Zerfall.

Die Prognose war in den bekannten Fällen eine schlechte, bis auf den Fall Köbner's, der durch subcutane Arsenbehandlung günstig beeinflusst wurde, und einen meiner Fälle, in welchem vollständige Heilung durch Arsendarreichung erfolgte.

Die Aetiologie der Krankheit ist eine dunkle. Auspitz, Hochsinger und Schiff, Hammer u. A. haben Kokken gefunden, die aber wahrscheinlich als eitererregende zu deuten sind, da die Untersuchungen von Köbner, Neisser, Hebra und Kaposi zu keinem ähnlichen Resultat geführt haben.

Anatomisch sind die Geschwülste charakterisirt durch eine kleinzellige Infiltration, die in einem feinen Maschenwerk von Bindegewebszügen liegt und von den Gefässen ausgeht.

Keine der bis jetzt angewandten Behandlungsmethoden hat zu einem befriedigenden Resultat geführt, ausser der in letzter Zeit von Köbner vorgeschlagenen subcutanen Arseniktherapie. In einem Fall, den ich verfolgt habe, der seit 18 Monaten existirte und zur Bildung von circa 20 Tumoren geführt hatte, erzielte ich nach sechsmonatlicher Arsenbehandlung (Solut. Fowleri) in steigenden Dosen eine Heilung, die seit 2 Jahren ohne Nachschub geblieben ist.

Framboesia. Pian, Yaws. Mycosis framboesioides

ist eine Krankheit, die mit der vorher besprochenen eine ziemliche Aehnlichkeit hat und die in heissen Ländern als epidemisch contagiöse Krankheit auftritt.

Nach einer Incubation von mehreren Monaten zeigen sich, häufig mit Allgemeinsymptomen verbunden, erhabene braune oder rothe Flecken, die zu geschwulstähnlichen Bildungen heranwachsen. Menschen farbiger Rasse werden häufiger befallen, wie weisse. Die Tumoren können bis zu einer 8—10 cm im Durchmesser reichenden Geschwulst anwachsen, sind zerklüftet, papillomatös an ihrer Oberfläche, zeigen, wie ihr Name schon sagt, eine himbeergleiche Beschaffenheit. Cachectische Zustände, die von tödtlichem Ausgange gefolgt sind, werden beobachtet; gewöhnlich aber heilt die Krankheit.

Wenn auch verschiedene Affectionen, Syphilis, Lupus, Sycosis etc. zu Verwechselung mit dieser Erkrankung Anlass geben, so scheint dennoch nach den Beschreibungen der Autoren, die sich mit der Untersuchung der Framboesia beschäftigt haben, ihre Aufstellung als besondere Krankheit gerechtfertigt zu sein.

Ausser den prophylaktischen Massregeln, Reinlichkeit etc., die der Ansteckung vorbeugen sollen, gibt es keine Mittel, die den Verlauf der Krankheit beeinträchtigen.

Impetigo herpetiformis (Hebra).

Unter diesem Namen verstehen wir eine fast immer bei Schwangeren vorkommende fieberhafte Erkrankung der Haut, die unter Form von Pusteln auftritt. Diese trocknen alsbald zu grünlichen Borken ein und dehnen sich durch Bildung neuer Pusteln am Rande der primären Stellen auf den ganzen Körper aus. Die Krankheit führt gewöhnlich zum Tode.

Symptome und Verlauf. Die Impetigo herpetiformis tritt meist mit Fieberbewegung auf, die Patienten klagen über Frösteln oder Schüttelfrost, welche sich bei jedem Schube wieder erneuern. Die ersten Pusteln zeigen sich in den Inguinal- oder in den Labiocruralfalten. Ihr Sitz ist ein sehr oberflächlicher, so dass nur eine dünne Epidermisschicht die Pusteln überzieht. Diese sitzen auf einem rothen oder nur leicht gerötheten Grunde. Die Zeit des Ausbruches während der Schwangerschaft ist verschieden. In unserem Fall, der von Maret

ausführlich beschrieben worden ist, trat die Krankheit im fünften und im sechsten Monat der Gravidität auf; sie ist von anderen Autoren im



Fig. 22. Impetigo herpetiformis.

ersten und letzten beobachtet worden. Nach einigen Tagen trocknen die Pusteln zu grünlichgelben Borken ein, um welche sich neue Pusteln

entwickeln. Nach Abhebung oder spontanem Abfall der Krusten tritt eine dünne, neue Epidermisschicht zu Tage oder eine feuchte, secernirende, epidermislose Fläche, auf welcher die Papillen deutlich sichtbar sind. Diese bedecken sich in kurzer Zeit mit Epidermis, und niemals kommt es zu granulirenden oder ulcerösen Flächen. Es ist daher auch niemals eine Narbenbildung infolge der Impetigo herpetiformis zu beobachten. An feuchten Stellen, sowie in Hautfalten, im Schenkelleistenbug, hinter dem Ohr, unter den Brüsten findet man nicht selten statt der Krusten eine breiige, grünliche, übelriechende Masse.

Fast immer findet der erste Ausbruch an den Gelenkbeugen des Oberschenkels statt, die späteren Schübe erfolgen unregelmässig und befallen die Kopfhaut, das Gesicht, die Hohlhände; gewöhnlich ist aber der Körper schon in seiner Oberfläche erkrankt, bevor letztgenannte Theile betroffen werden. Jeder neue Schub ist von Fieberbewegungen begleitet, welchen gewöhnlich Fröste und Temperatursteigerungen vorausgehen. Die Schübe können auch früher ergriffene Stellen von Neuem befallen. Auch die Schleimhäute werden in Mitleidenschaft gezogen; unsere Patientin zeigte gleich von vornherein Erscheinungen auf der Zunge und in einem Falle von Kaposi waren bei der Section Pustelgruppen im Oesophagus nachweisbar. Die Darmschleimhaut scheint auch betroffen zu werden; in dem Falle von Geber, sowie in dem unserigen wurden blutige Stühle notirt, welchen eine Fieberbewegung vorausgegangen war.

Nicht selten findet sich Eiweiss im Harn; bei unserer Patientin konnte dies nur einmal während einiger Tage constatirt werden.

Der Verlauf der Schwangerschaft wird in einigen Fällen durch einen Abortus unterbrochen; in anderen Fällen erreichen die Patientinnen das normale Ende der Gravidität. Die Kinder, die lebend zur Welt kommen, sterben gewöhnlich nach einigen Wochen, ohne bestimmte Krankheitserscheinungen zu zeigen; nur in dem Falle von Du Mesnil und Marx hatte das Kind eine der Impetigo herpetiformis ähnliche pustulöse Dermatitis auf den Handrücken, Wangen und am Kinn.

Der Tod der Patientinnen erfolgt gewöhnlich im Collaps 1 bis 3 Wochen nach der Geburt, oder die Heilung vollzieht sich nach Ausstossung des Fötus in einer Periode, die zwischen 1 bis 3 Monaten schwankt. Die Kranken, die nach einem ersten Anfall genesen sind, werden bei jeder neuen Schwangerschaft wieder befallen.

Von subjectiven Erscheinungen sind in den verschiedenen Fällen notirt worden: Schmerzen in den Gliedern, Kriebeln, Convulsionen, Genickstarre, Paresen. Von Complicationen: ausgedehnte Exantheme, papillomatöses Auswachsen des Papillarkörpers an den Beugeflächen, am Anus; in einem Fall von Kaposi zeigten sich psoriatische Efflorescenzen nach Abheilung der Impetigo, an allen von letzterer früher occupirten Stellen.

Die Diagnose würde nur Schwierigkeiten bieten dem Herpes gestationis und der Dermatitis herpetiformis Dühring's gegenüber. Letzterer hatte diese Krankheit mit der Impetigo herpetiformis zuerst identificirt, ist aber vor Kurzem von dieser Meinung wieder abgekommen. Herpes gestationis unterscheidet sich durch das Auftreten von Erythemen, Urticariaquaddeln, Bläschen und Pusteln; Bläschen werden aber bei Impetigo

herpetiformis niemals constatirt, die primäre Läsion besteht sofort aus Pusteln. Ferner ist bei Herpes gestationis der Pruritus viel heftiger und die Schwangerschaft wird niemals frühzeitig unterbrochen. Was die pemphiginösen Dermatosen anbelangt, so treten sie unter Bildung von Blasen auf und zeigen nur selten eine periphere Ausdehnung. Bei der von Hallopeau unter dem Namen „Dermatite pustuleuse chronique en foyers à progression excentrique" beschriebenen Krankheit sitzen die Pusteln auf einem derben infiltrirten Grund und hinterlassen eine erhabene, pigmentirte, glänzende Fläche.

Letztere Krankheit dauert Jahre, ohne den Allgemeinzustand zu bedrohen.

Prognose. Aus der Zusammenstellung von Dubreuilh, die sich auf 17 Patienten bezieht, entnehmen wir, dass 13 gestorben sind. Die Prognose kann jedoch etwas günstiger gestaltet werden, wenn man berücksichtigt, dass verschiedene Patienten mehrmals befallen wurden. Diese 17 Patienten hatten zusammen 24 Anfälle, was immerhin noch die Zahl der Todesfälle auf circa 50 % bestehen lässt.

Aetiologie. Bis vor einigen Jahren war man geneigt, die Erkrankung in directe Beziehung mit der Schwangerschaft zu bringen. Es liegen nun drei Beobachtungen vor (zwei von Kaposi, eine von Dubreuilh), welche Männer betrafen; ausserdem hatten die Patientin von Du Mesnil und Marx und drei Patientinnen von Kaposi ihren ersten Anfall ohne schwanger zu sein, und unsere von Maret veröffentlichte Krankengeschichte kann ich in dem Sinne vervollständigen, dass die Patientin Anfangs Mai wieder in die Klinik aufgenommen wurde, seit 3 Monaten mit typischer Impetigo herpetiformis behaftet, und zwar nach Ausbleiben der Menses durch den Eintritt in die climacterischen Jahre.

Die Ansichten der Autoren neigen dahin, dass es sich um eine Reflexneurose handelt, oder um eine metastatische Pustulose, oder um eine Infectionskrankheit, deren Ausbruch durch die Schwangerschaft oder anderweitige (bis jetzt aber noch nicht nachgewiesene) occasionelle Ursachen ausgelöst wird. Die Untersuchungen, welche wir angestellt haben, lieferten uns keine Resultate; es konnte wohl ein Coccus (Staphylococcus pyog. albus) aus dem Pustelinhalt gezüchtet werden (auch Du Mesnil und Dubreuilh), den Beweis des Zusammenhangs dieses Mikroorganismus mit der Krankheit waren wir jedoch nicht im Stande zu erbringen. Ansteckung oder Uebertragung durch directe Inoculation sind niemals gelungen.

Wenn wir sie zu den Infectionskrankheiten gereiht haben, so ist dies aus folgenden Gründen geschehen: Die Prodromalerscheinungen, Fieber, Mattigkeit, Cephalea, ebenso die vorausgehenden Schüttelfröste sprechen in diesem Sinne. Auch der Einfluss der Krankheit auf den Fötus, der besonders im Fall von Du Mesnil als eine Uebertragung betrachtet werden könnte, hat uns dazu veranlasst; ausserdem der cyklische Verlauf und der tödtliche Ausgang.

Anatomie. Die Befunde, welche das Mikroskop bei Impetigo herpetiformis liefert, weichen in nichts von denjenigen, die bei anderen, pustulösen Affectionen der Haut gemacht worden sind, ab.

Behandlung. Die Behandlung ist eine symptomatische. Das Fieber wurde am besten in unserem Fall mit Antipyrin herabgesetzt. Gegen die Diarrhöe wurden Opium und Wismuth, gegen die nächtlichen Schweisse Atropin und Agaricin gegeben. Innerlich haben wir unserer Patientin während des ganzen Verlaufes der Krankheit täglich 12 g Natr. aceticum verabreicht, wollen aber nicht den Schluss daraus ziehen, dass wir dem Mittel den günstigen Ausgang verdanken. Local wurden Bäder zur Entfernung der Krusten und nachträgliches Einpudern mit Amylum oder Application von Zinkpaste vorgenommen. Von verschiedenen Autoren wird das continuirliche Bad und die Anwendung von Theerpräparaten warm empfohlen.

Lupus erythematodes (Cazenave). Erythème centrifuge (Biett). Seborrhoea congestiva (Hebra). Erythema lupinosum (Veiel). Scrophulide érythémateuse (Hardy). Lupus seborrhagicus (Volkmann).

Der Lupus erythematodes stellt eine Krankheit wahrscheinlich infectiöser Natur dar, die sich durch die Bildung erythematöser Flächen charakterisirt, welche peripher sich ausdehnen und central durch einen atrophischen Zustand der Haut zur Heilung gelangen.

Symptome und Verlauf. Wir unterscheiden mit Kaposi zwei Formen von Lupus erythematodes: eine discoide, welche mehr durch die Chronicität des Processes gekennzeichnet ist, und eine disseminirte (L. aggregatus), welche ganz acut sich unter schweren Allgemeinerscheinungen entwickeln kann.

Lupus erythematosus discoides. Zeigt sich unter der Form kleiner, stecknadelkopf- bis erbsengrosser, leicht papulöser, rother Efflorescenzen, die häufig mit Jucken und Brennen verbunden sind, und auf welchen sich ziemlich fest adhärirende, dünne, schmutzige Schuppen entwickeln. Der rothe Saum, der die Peripherie der Efflorescenz bildet, ist dem Centrum gegenüber etwas geschwellt, fühlt sich derb an, zeigt weder Knötchen noch Papelbildung. Wird die Schuppenmasse im Centrum sorgfältig abgehoben, so kann man an ihrer unteren Fläche kleine, zottenförmige Ausläufer sehen, die aus Fett und Epidermis bestehen und Abgüsse der Talgdrüsenmündungen darstellen. Nach Ablösung der Schuppen findet man die Oeffnungen der Follikel geröthet, erweitert, klaffend, am Rande sind sie ebenfalls schon vergrössert und mit comedonenartigen Massen verstopft. In dieser Weise dehnen sich die Scheiben bis zu Pfennig-, Thaler-, Flachhandgrösse aus und können durch ihr Zusammenstossen grössere, unregelmässige, durch convexe Linien begrenzte Figuren bilden.

Nach längerem Bestand heilt die Efflorescenz im Centrum ab, es bildet sich eine dünne, weisse, geschmeidige, unter Umständen etwas maschige oder durch teleangiectatische Gefässchen durchkreuzte Narbe. Diese Veränderung stellt sich oft erst nach einer Reihe von Jahren ein und kann nur allmählig oder in relativ kurzer Zeit sich vollziehen.

Der Process localisirt sich zumeist auf dem Nasenrücken und den

Wangen, nächstdem am inneren Theil der Ohrmuschel, am behaarten Kopfe, an den Handrücken, Lippen, Stirn und Augenlidern. Nicht selten fliessen die erkrankten Stellen der Wangen und der Nase zusammen und bilden die für den Lupus erythematodes exquisite Form eines Schmetterlings, dessen Körper durch die Nase und dessen Flügel durch die Wangen gebildet werden (s. Fig. 23). Der Allgemeinzustand bleibt während der Entwickelung dieser Form gewöhnlich normal; viele Patienten klagen nur über congestive Zustände zum Kopfe.

Lupus erythematodes disseminatus seu aggregatus. Diese Form entspricht der acuten Entwickelung der Krankheit und zeigt eine

Fig. 23.



Lupus erythematodes.

weit grössere Mannigfaltigkeit als die erste. Der erste Ausbruch kann von den soeben besprochenen Efflorescenzen insofern abweichen, als sich Bläschen, Blasen, derb papulöse Erscheinungen entwickeln, die erst nach unbestimmter Zeit die charakteristischen Merkmale des Lupus erythematodes zeigen. Was diese Form ferner noch kennzeichnet, ist die Inanspruchnahme des Allgemeinzustandes; es entstehen die Efflorescenzen unter Symptomen, wie sie die acuten Infectionskrankheiten begleiten: hohes Fieber, Schmerzen in Knochen und Gliedern, Cephalea, comatöse Zustände, Ausschlag über den ganzen Körper zerstreut, der nicht im Geringsten an Lupus erythematodes erinnert, bis sich allmählig die Umwandlung der Hauterscheinungen einstellt, und deren Erkennung möglich wird.

Zur Illustration des Verlaufs des Lupus disseminatus sei hier ein Fall kurz erwähnt, dessen Diagnose manche Schwierigkeiten darbot. Es handelte sich um eine Patientin von 22 Jahren, die der Abtheilung für

Hautkrankheiten als an Syphilis leidend zugeschickt wurde. Die Patientin zeigte einen papulösen Ausschlag über den ganzen Körper verbreitet, der grosse Aehnlichkeit mit einem lenticulären Syphilid darbot, jedoch klagte sie über colossale Kreuzschmerzen, hatte hohes Fieber (40°) und zeigte keine der concomitirenden Erscheinungen, die einen allgemeinen Ausbruch von Syphilis begleiten. Schleimhäute, Drüsen waren frei, die Genitalien liessen nichts Abnormes nachweisen, und da gerade eine Epidemie von Variola ausgebrochen war, wurde angesichts der Temperatur, des Ausschlags und der heftigen Kreuzschmerzen die Diagnose auf Variola gestellt. Nach einigen weiteren Tagen musste die Diagnose aber wieder zurückgenommen werden, da die Efflorescenzen keine pustulöse Umwandlung zeigten, und die Temperatur unverändert auf derselben Höhe stehen blieb.

So dauerte nun der Zustand während einiger Wochen ohne anderweitige Veränderung, als dass sich in den Knochen heftige Schmerzen noch einstellten, und ein Erguss in den Kniegelenken sich zeigte. Erst nach dieser Zeit fingen die Efflorescenzen an, sich auszudehnen und an der Stirn, am Rücken erreichten sie die Grösse eines Thalers, resp. der Handfläche, und zeigten die für die uns beschäftigende Krankheit charakteristischen Veränderungen. Das Fieber hörte erst nach zwei Monaten auf, und die Patientin genas, wurde aber ungeheilt entlassen. Später stellte sie sich wieder zur Behandlung ein. Fieber war keines mehr aufgetreten, die lupösen Flächen waren aber grösser geworden.

Der letale Exitus wird in solchen Fällen nicht selten constatirt.

Der weitere Verlauf der beiden Formen kann als ein äusserst chronischer bezeichnet werden. Nicht selten dauert die Krankheit 5 bis 10 bis 20 Jahre. Während dieser Zeit können frühere Efflorescenzen schwinden und neue sich bilden. Die Recidive nach abgeheiltem Process sind häufig zu beobachten.

Diagnose. Die Diagnose des Lupus erythematodes bietet in typischen Fällen keine Schwierigkeiten, besonders wenn die Krankheit schon so lange besteht, dass das eingesunkene, narbige Centrum der Efflorescenzen schon entstanden ist. Bei oberflächlicher Betrachtung könnte jedoch das Leiden mit Herpes tonsurans verwechselt werden. Wenn man sich aber erinnert, dass bei letzterer Krankheit niemals Narben entstehen, und dass deren Verlauf einen, dem Lupus erythematodes gegenübergestellt, acuten Verlauf zeigt, wird man diesen Fehler nicht begehen.

Auch die Psoriasis lässt sich durch dieselben Eigenthümlichkeiten von dem in Rede stehenden Uebel unterscheiden, ausserdem durch ihre Localisation und das Fehlen eines rothen, congestiven Saumes um die betreffenden Stellen; bei Psoriasis reichen die Schuppen bis zum Rande der Efflorescenzen.

Etwas schwieriger ist es in einigen Fällen, den Lupus erythematodes von dem squamösen oder squamo-tuberculösen Syphilid zu unterscheiden. Die Verwechselung ist um so leichter, als der Verlauf dieser Form von Syphiliden ebenfalls ein lentescirender ist. Der Rand des Syphilids ist unregelmässiger, durch umschriebene, papulöse Erhabenheiten gebildet und die Schuppenbildung eine weit geringere; die

Schuppen sind nicht lamellös, nicht fett, und der darunter liegende Grund lässt keine erweiterten Talgdrüsenmündungen erblicken.

Squamöse, umschriebene Eczeme unterscheiden sich durch die Unregelmässigkeit der Ränder und die Abwesenheit von centralen Narben.

Der Lupus vulgaris hat häufig nur den gemeinschaftlichen Sitz im Gesichte mit dem Lupus erythematodes gemein; bei genauer Untersuchung wird man die Knötchen, Knotenbildung, die tiefgreifende Zerstörung, das Ergriffensein der benachbarten Drüsen etc., welche letztere Krankheit kennzeichnen, leicht wahrnehmen und sie von der ersten leicht unterscheiden können.

Die Diagnose des acut verlaufenden, disseminirten Lupus erythematodes ist viel schwieriger; in dem oben citirten Fall haben wir schon gesehen, dass auch Exantheme unter denselben Symptomen verlaufen können. Die Polymorphie der ersten Schübe, die mit Bläschen und Blasen einhergehen können, erhöht noch die Schwierigkeiten der Diagnose.

Prognose. Abgesehen von der disseminirten Form, die letal verlaufen kann, bietet der Lupus erythematodes nur insofern eine ungünstige Prognose, als das Leiden jeder Therapie einen sehr hartnäckigen Widerstand leisten kann. Die Entstellung, welche durch die spontane Abheilung des Gesichts hervorgerufen wird, ist nur eine geringfügige; wie schon betont, stellen sich gerne Recidive ein.

Aetiologie. Die Meinungen der Autoren über die Natur der Krankheit gehen sehr weit aus einander; überhaupt ist die Aetiologie als ein noch sehr dunkles Kapitel der Dermatologie zu bezeichnen.

Einige bringen die Affection in Zusammenhang mit der Scrophulose und Tuberculose, speciell französische und englische Dermatologen; ist doch die Krankheit als Scrophulide érythémateuse bezeichnet worden. Wir können entschieden dieser Meinung nicht beipflichten, und zwar aus folgenden Gründen. Der Lupus erythematodes tritt selten im jugendlichen Alter auf, meist in den 20er Jahren; ein Tuberkelbacillenbefund ist bei den anatomischen Untersuchungen bis heute noch nicht geliefert worden; die Uebertragungsversuche auf Thiere (Leloir, ausser einem Fall, in welchem das Material dubiöser Natur war) haben niemals zur Entwickelung von Tuberculose bei Versuchsthieren geführt, die Tuberculineinspritzungen haben in den mir persönlich bekannten Fällen zu keiner Reaction geführt. Die Krankheit ist selten und würde jedenfalls, wenn sie in Zusammenhang mit Tuberculose stünde, häufiger angetroffen werden müssen, und endlich gehen die Lupus-erythematodes-Patienten, den Lupus-vulgaris-Patienten gegenübergestellt, nur selten an Tuberculose zu Grunde. Was man sagen kann, ist, dass die Krankheit häufig bei Chlorotischen, Anämischen, unter Umständen auch bei an Scrophulose leidenden Patienten auftritt; man findet sie aber gerade so häufig bei Frauen, die an Menstruationsstörungen leiden, oder bei sonst ganz gesunden Leuten.

Frauen werden übrigens, vorübergehend bemerkt, weit häufiger befallen, wie Männer.

Die Krankheit ist mehrmals in Anschluss an Seborrhöe, Acne rosacea, Erysipelas beobachtet worden, auch nach Variola ist sie ent-

standen. Ob nicht diese Erkrankungen nur als Auslösungsmoment zu betrachten sind, wie für Variola, oder ob es sich um abweichende Entwickelungsformen der Krankheit handelt, muss vorläufig noch dahingestellt bleiben.

Von den Anhängern der tuberculösen Theorie sind Umwandlungen von Lupus erythematodes in Lupus vulgaris als Argument angeführt worden; der Lupus vulgaris entsteht aber auch auf Eczem, ulcerösem Syphilid, und in solchen Fällen handelt es sich jedenfalls um Inoculations-Lupus.

Dass es sich beim Lupus erythematodes um eine infectiöse, bacilläre Krankheit handelt, ist für uns zweifellos. Schon das Auftreten der disseminirten Form könnte hier als beweiskräftig betrachtet werden. Dass die Krankheit überhaupt bei schwächlichen, anämischen, scrophulösen Individuen auftritt, kann diese Meinung nur unterstützen. Infectionskrankheiten befallen leichter Patienten, deren Gewebe eine geringere Widerstandsfähigkeit im Allgemeinen zeigen, als vollständig gesunde Leute.

Anatomie. Die anatomischen Befunde decken sich mit denjenigen, welche bei entzündlichen Vorgängen der Haut beobachtet werden; specifische Alterationen, sowie Bacillen sind bis heute nicht nachgewiesen worden. Nach den ersten Untersuchungen von Neumann, Kaposi, Geddings glaubte man, dass der Process an die Talgdrüsen gebunden sei; durch Untersuchung eines unzweifelhaften Falles von Lupus erythematodes der Hohlhände, den Neumann publicirte, wurde der Beweis geliefert, dass die Erkrankung der Follikel nur eine secundäre sei.

Der Process beginnt in den Gefässen des Corium und dehnt sich auf die Follikelnetze aus. Längs der Gefässe, welche stark dilatirt und mit Blut überfüllt sind, findet man eine kleinzellige Infiltration; das Lederhautgewebe ist serös durchtränkt. In keinen Fällen konnten Leloir und Vidal weder ein herdweises Auftreten der Exsudatzellen, noch Riesenzellen nachweisen. Die neugebildeten Zellen zerfallen später durch fettige und hyaloide Entartung, und es kommt zur Schrumpfung des Bindegewebes.

Behandlung. Von den Anhängern der Identität des Lupus erythematodes und vulgaris oder seines Zusammenhangs mit Scrophulose wird Leberthran, Eisen, China, Jodeisen und Jodkalium, in Amerika häufig ein bei uns nicht officinelles Jodpräparat: Jodamylum, verschrieben 1—3 Theelöffel im Tage. (1,50 g Jod wird in Wasser gelöst und allmälig 30 g Amylum zugefügt. Der Rückstand wird getrocknet, und die Substanz in Pulverform verabreicht: Mc Call Anderson.)

Der Hauptwerth der Behandlung liegt in der äusserlichen, und sie muss nach dem Princip geleitet werden, dass zu heftige caustische Eingriffe immer gemieden werden müssen, da man dadurch unschönere Narben erzielt, als solche durch das spontane Abheilen der Krankheit zur Bildung kommen.

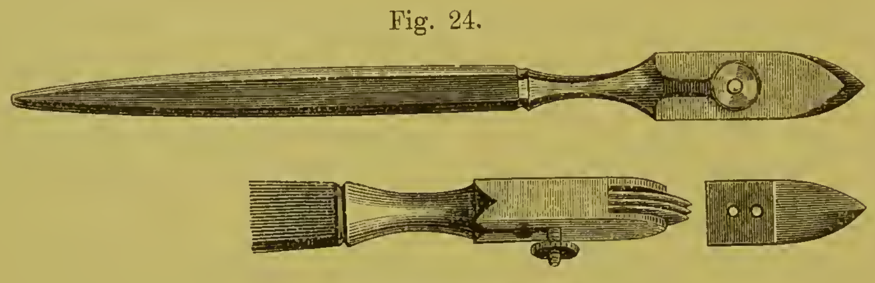
Ferner muss hier noch erwähnt werden, dass die Krankheit sich oft sehr launig den Medicamenten gegenüber verhält, und aus dem Heilen des Uebels während Application einer Substanz nicht immer auf

die Wirksamkeit des Medicaments geschlossen werden darf. Verfahren, die uns in einigen Fällen ganz günstige und rasche Erfolge lieferten, liessen uns bei andern Patienten im Stich, ja man sieht die einen Efflorescenzen verschwinden, während bei demselben Kranken unter der Einwirkung desselben therapeutischen Eingriffes die anderen Scheiben weiter wachsen.

Es gibt jedoch Mittel, welchen eine Wirkung nicht abgesprochen werden darf; wir werden diese der Reihe ihrer Wirksamkeit nach anführen.

Am günstigsten wirken entschieden die Applicationen von grüner Seife mit nachträglicher Anwendung von Quecksilberpflastermull. Die Seife wird auf Leinwand gestrichen, über die kranken Parthien gelegt und je nach Empfindlichkeit der Haut eine halbe bis mehrere Stunden hindurch liegen gelassen. Dann wird mit Wasser die überschüssige Seife sammt den erweichten Epidermis- und Fettmassen entfernt, abgetrocknet und das Pflaster aufgelegt. Alle 24 Stunden wird das Verfahren mit der Seife erneuert, oder in grösseren Intervallen, wenn die Haut spröde und empfindlich wird.

Fig. 24.



Multipler Scarificator von Wolff.

Nächst diesem Verfahren haben wir ein Mittel schätzen gelernt, welches darin besteht, nach sorgfältiger Entfettung der krankhaften Stellen mit Seife oder mit Spiritus saponatus Pyrogallussäure zu appliciren. Eine concentrirte Lösung von Pyrogallol in Aether wird mit dem Pinsel aufgetragen, bis nach Verdunstung des Aethers sich eine regelmässig dicke, weisse Schicht von Pyrogallol auf der Haut gebildet hat. Diese wird nun mittelst Traumaticin auf der Haut festgehalten und liegen gelassen, bis sich die Schicht lockert. Dann wird von Neuem in ähnlicher Weise verfahren. Stellen sich entzündliche Erscheinungen ein, so bedeckt man die kranken Flächen mit Zinkpflaster oder Quecksilberpflastermull.

Günstiges haben wir auch von den multiplen Scarificationen, die von Veiel bei der Behandlung des Lupus erythematodes eingeführt worden sind, zu berichten. Kreuz und quer werden die afficirten Stellen mit dem multiplen Scarificator (Veiel, Balmanno-Squire, Pick, Wolff) bearbeitet, und nachträglich eine active Substanz aufgetragen. Veiel verwendete früher eine spirituöse Chlorzinklösung, später Jodoform; wir verwenden Sublimat 1‰ oder Quecksilberpflaster, von anderer Seite ist Salicylcollodium, Resorcin, Milchsäure, Carbolsäure etc. empfohlen worden.

Von dem Auskratzen haben wir keine günstigen Resultate zu

verzeichnen, ebensowenig von der Anwendung des Ferrum candens, resp. Paquelin, oder von der Galvanopunctur. Besseres haben wir von ganz oberflächlichen Aetzungen mit dem Paquelin zu berichten. Die Flächen werden nach oben besprochener Methode entfettet und dann ganz leise mit dem Glüheisen oberflächlich berührt. Der hiedurch hervorgebrachte Schorf darf nur ganz oberflächlich sein, mit Rücksicht auf die geringfügigen Narben, welche bei spontaner Abheilung des Processes entstehen.

Es würde ins Unendliche führen, sämmtliche Mittel, die bei der Behandlung des Lupus erythematodes in Anwendung gezogen worden sind, zu besprechen. Erwähnen wollen wir nur: Acid. chromicum, Liq. hydrarg. nitrici oxydulati, rothes Quecksilberjodür, Argentum nitricum, Kali causticum, Arsenikpräparate etc. etc.

Locale Infectionskrankheiten.

Furunkel, Blutschwär (Furunculose). Furoncle. Boil, Furuncle.

Unter Furunkel versteht man eine circumscripte Entzündung der Haut und des umgebenden Zellgewebes, welche gewöhnlich von einer Talgdrüse oder einem Haarfollikel oder von einer Schweissdrüse ausgeht, meist mit Nekrotisirung der centralen Theile endet und durch das Eindringen von Eiterkokken in die Follikelöffnungen bedingt wird.

Symptome und Verlauf. Der Furunkel ist beim Beginn durch ein kleines, rothes, meist von einem Lanugohaar durchbohrtes Knötchen charakterisirt, welches in dieser Periode zu keinen subjectiven Erscheinungen Anlass gibt. Hie und da ist etwas Jucken oder Brennen vorhanden, und nach 24—48 Stunden bildet sich eine kleine Pustel. Ein seitlicher Druck in dieser Periode lässt schon eine verhältnissmässig intensive Infiltration constatiren, welche weit über die Grenzen der sichtbaren Hautveränderung greift. Zu gleicher Zeit entsteht auch ein spannender Schmerz, welcher mit Zunahme der entzündlichen Erscheinungen sich steigert.

Die Schmerzhaftigkeit, die Tiefe und Ausdehnung der Infiltration lassen den Furunkel in diesem Stadium leicht von einer Acnepustel unterscheiden.

Die kleine Pustel trocknet dann gewöhnlich ein und wird durch eine Borke ersetzt, welche oft durch den Nagel des Patienten entfernt wird. Es kommt aber dadurch zu keinem beträchtlichen Eiterausfluss, und kleine Zellgewebsfetzen, die ein speckiges Aussehen haben, füllen die sich etwas klaffend gestaltende Mündung des Abscesses aus.

Die Härte und Schmerzhaftigkeit des Knotens nimmt zu, bei grösserem Furunkel stellen sich Fiebererscheinungen ein, bis nach Verlauf einiger weiterer Tage eine stärkere Eiterabsonderung sich hinzugesellt und schliesslich ein Pfropf, aus nekrotisirten Zellgewebsmassen bestehend, sich entfernen lässt.

Von diesem Moment an hört die Schmerzhaftigkeit auf, die krater-

förmige zurückbleibende Oeffnung füllt sich allmählig mit Granulationen aus, und das Geschwür verheilt, eine der Ausdehnung der gangränös gewordenen Haut entsprechende Narbe zurücklassend.

Unter Umständen, bei subacutem Verlauf der Affection kommt es vor, dass die Erscheinungen, welche durch die primäre Pustel bedingt werden, vollständig verschwinden, während die circumscripte Eiterbildung in der Tiefe fortbesteht. Es entstehen dadurch Geschwülste, welchen die conische, zugespitzte Beschaffenheit des Furunkels mangelt, und die für Gummata imponiren können. Es kann sogar in solchen vorgerückten Fällen wieder zur Resorption des Eiters kommen, oder die Abscesse brechen sich einen Weg durch die nach und nach sich einstellende Gangränescirung der darüber liegenden Hautdecke. Dieser letztere Verlauf entspricht häufig dem sich in den Schweissdrüsenknäueln entwickelnden Furunkel.

Localisation. Furunkel localisiren sich überhaupt an Regionen, die reichlich mit weit mündenden Talgdrüsen versehen sind, und nehmen eine grössere Intensität an an Stellen, in welchen die Haarfollikel und Talgdrüsen tiefer in das Hautgewebe hineinragen. Sie werden desshalb vorwiegend am Nacken, in der Achselhöhle angetroffen, ferner an den Nates, Oberschenkeln, in der Afterkerbe, am Dorsum der Hände gefunden.

Diagnose. Die Diagnose ist bei acut verlaufenden Furunkeln mit keiner Schwierigkeit verbunden. Die fieberhaften Erscheinungen, die Pustelbildung um eine Follikelöffnung, die sie begleitende tiefgreifende, schmerzhafte Infiltration, die conisch sich zuspitzende Beschaffenheit der Geschwulst, die spätere Bildung von nekrotisirten Zellgewebsmassen im Centrum des Furunkels sind für die Diagnose ausreichend.

Die Prognose ist bei isolirten oder in beschränkter Anzahl vorkommenden Furunkeln eine günstige. Bei unzweckmässiger Behandlung können gewisse Complicationen, Lymphangoitis, Lymphadenitis sich einstellen. Furunkel des Gesichts können von den gefährlichsten Zuständen gefolgt werden (Phlebitis, Thrombosen, welche sich bis in die Schädelhöhle erstrecken können), und sind als ernstere Krankheiten aufzufassen.

Ferner stellt sich in einigen Fällen, besonders bei Diabetikern und heruntergekommenen Individuen ein Zustand ein, der durch die immerwährende Bildung neuer Furunkel — Furunculosis — zu schweren Besorgnissen Anlass geben hann.

Aetiologie. Zahlreiche Autoren haben bei Furunkel Eiterkokken nachgewiesen, und die Experimente, welche mit der Uebertragung von Reinculturen dieser Mikrobien angestellt worden sind, haben auch zur Bildung von typischen Furunkeln geführt. Meist war es der Staphylococcus pyogenes aureus, in einigen Fällen auch der Staphylococcus pyogenes albus, welcher bei dieser Affection nachgewiesen wurde. Es ist höchst wahrscheinlich, dass eine Uebertragung der Pilze nicht in allen Fällen nothwendig ist, um die Erkrankung hervorzubringen, son-

dern dass sie spontan entstehen kann, dadurch, dass diese Bakterien auch in der normalen Haut gefunden werden und durch irgend eine gelegentliche Ursache günstige Entwickelungsbedingungen finden. Sie führen dann durch ihr Eindringen in den Follikel zur localen Infection und in um so intensiverem Massstab, als die Widerstandsfähigkeit der Haut durch locale oder allgemeine Ursachen herabgesetzt ist.

Zu den localen Ursachen gehören entzündliche Zustände der Haut, Eczeme, Scabies, Pruritus, Prurigo, Pediculose; die infectiösen Massen werden durch den kratzenden Nagel von einer Körperstelle zur andern übertragen und die Furunkel in dieser Weise vervielfältigt. Auch Uebertragungen von einem Patienten auf den anderen werden beobachtet, und so entstehen nicht selten in Familien Furunkelepidemien. Herrgott hat eine solche in der geburtshilflichen Klinik von Nancy mittelbar durch ein Becken übertragen sehen.

Auch Kaltwassserkuren und die Application von Kataplasmen und Priessnitz'schen Umschlägen führen nicht selten zu Furunkelbildung.

Zu den allgemeinen Ursachen gehören Diabetes, cachectische Zustände, gastrische Störungen, Alkoholismus. Die in der Reconvalescenz von schweren Infectionskrankheiten auftretenden Furunkel betrachte ich als Localaffecte, welche durch äussere Ursachen bei den vorhandenen günstigen Entwickelungsbedingungen (Aufenthalt im Bett, profusem Schweisse, Widerstandsabnahme der Gewebe) und nicht durch metastatische Processe bedingt sind.

Kinder, jugendliche Individuen und Erwachsene werden häufiger befallen wie Greise; Furunkel kommen in feuchten Jahreszeiten (Frühling und Herbst) häufiger vor, als in trockenen Perioden.

Anatomie. Die anatomischen Befunde scheinen durch die klinische Beobachtung viel leichter erklärlich zu sein, als durch die mikroskopische Untersuchung, da die Meinungen über die Ursprungsstätte des Furunkels weit aus einander gehen. Einige ältere Autoren liessen den Furunkel seinen Anfang von dem Zellgewebe aus nehmen, Kochmann nimmt als Ausgangspunkt das Gefässnetz, welches die Talgdrüsen umgibt, an. Nach uns ist diese Alteration nur eine secundäre, und wenn man frühzeitig genug untersucht, so findet man immer, wie dies auch von Richet, Bardeleben, Rindfleisch u. A. nachgewiesen worden ist, dass der Beginn in die Haarfollikel, selten in die Talg- und Schweissdrüsen zu versetzen ist. Von dieser Stelle aus greift der entzündliche Process auf das umgebende Zellgewebe über und ruft die schon erwähnten Erscheinungen hervor.

Therapie. Im ersten Stadium der Erkrankung ist man oft im Stande einen Furunkel mit Erfolg abortiv zu behandeln durch Ausziehen des im Centrum des entzündeten Follikels befindlichen Haares, und starkes Auspressen desselben. Ist aber die Entzündung über die Grenzen des Follikels hinaus gelangt, so ist wenig von einer Abortivbehandlung zu hoffen. Man versuche jedoch die Bidder'sche Methode, welche darin besteht, eine oder mehrere subcutane Carbolsäureinjectionen (3 %) mit einer Pravaz'schen Spritze zu machen. Durch Bepinselung mit Jodtinctur, Touchiren mit Lapis etc. habe ich nie Resultate erzielt.

Ist der Furunkel nun einmal entwickelt, so lassen sich zwei Methoden einschlagen, welche die gleichen Folgen haben und die darin bestehen, entweder sofort eine Incision vorzunehmen oder die spontane Ausstossung des Pfropfes abzuwarten. Es ist ausserdem noch vorgeschlagen worden, den ganzen Furunkel zu exstirpiren, wie dies Riedel für den Carbunkel macht, oder mit einem kleinen scharfen Löffel die Höhle von dem Pfropf zu befreien (Lassar).

Bei isolirten Furunkeln entscheiden wir uns immer für die exspectative Behandlung. Das Hauptaugenmerk der Therapie besteht aber darin, für eine gründliche Desinfection des aus dem Furunkel fliessenden Eiters zu sorgen und den Patienten darauf aufmerksam zu machen, weder durch seine Finger, Nägel noch Verbandstücke die Wundsecrete an andere Körperstellen zu bringen. Nach dem Vorschlag von Löwenberg haben wir besonders die Borsäure in Anwendung gezogen und immer gute Erfolge damit erzielt. Wir lassen einen Breiumschlag auf die Geschwulst auflegen, der mit (Amylum in Wasser gekocht bis zur Consistenz des Buchbinder-Kleisters) pulverisirter Borsäure bestreut und auf die Haut applicirt wird. Darüber kommt ein wasserdichtes Guttaperchapapier, und das Ganze wird mit einer Binde gut fixirt. Dreimal täglich wird der Verband erneuert, die Haut der Umgebung mit concentrirter Borsäurelösung gewaschen. Wenn der Pfropf sich löst, wird ausserdem die Höhle noch mit Borsäure ausgefüllt, und ein einfacher Borvaselinverband angelegt.

Beim Vorhandensein zahlreicher Furunkel, besonders bei ausgedehnter Furunculose würde diese Methode nicht ausführbar sein; da entschliessen wir uns zur Incision sämmtlicher Geschwülste, kratzen mit dem Löffel aus, füllen die Wunden mit Borsäure und legen einen occlusiven Watteverband an.

Wir versäumen nie in solchen Fällen, dem Patienten täglich ein Vollbad mit Zusatz von 500 g Borsäure zu verabreichen, nach welchem ein neuer Verband angelegt wird.

Es muss natürlich je nach bestehender Indication der allgemeine Zustand durch eine entsprechende Behandlung berücksichtigt werden.

Carbunkel.

Als Carbunkel bezeichnet man eine dem Furunkel nahestehende Affection, welche aber eine weit grössere Flächenausdehnung annimmt, von weit schwereren, allgemeinen Erscheinungen begleitet wird und nicht selten den Tod herbeiführt. Manche Autoren schreiben dem Furunkel und dem Carbunkel eine gleiche Ursache zu, da man nicht selten einen Carbunkel entstehen sieht bei Patienten, die an Furunculose leiden, und auch durch Uebertragung von Carbunkeleiter Furunkel hat entstehen sehen. Diese Autoren suchen die Intensität des Processes durch anatomische Verhältnisse der Talgdrüsen und Haarfollikel verschiedener Körperregionen, an welchen besonders Carbunkel vorkommen, Nacken, Rücken, zu erklären (Waldeyer, Hüter).

Da diese Krankheit schon mehr in das chirurgische Gebiet schlägt, werden wir uns nicht weiter dabei aufhalten und nur hiezu bemerken,

dass das exspectative Verfahren hier nicht am Platze ist und sie eine viel schneller eingreifende Behandlung erheischt. Excision nach Riedel oder Kreuzschnitte mit Auslöffelung oder Spalten mit dem Paquelin in der Weise, dass ebenfalls Kreuz- und Querschnitte angebracht werden, und die nekrotisirten Gewebsmassen ebenfalls cauterisirt werden, sind womöglich sofort anzuwenden.

Impetigo contagiosa.

Hebra hat die Impetigo mit dem Eczem zusammengebracht und als selbstständige Krankheit nicht anerkannt. Wenn es auch Eczeme gibt, welche eine impetiginöse Form annehmen, so glauben wir doch diese Krankheit als eine selbstständige auffassen zu müssen, da in einigen ihrer Formen ein bestimmtes ätiologisches Moment nachgewiesen worden ist.

Es gibt nach uns zwei Formen von Impetigo, welche sich klinisch vollständig decken, von welchen die eine durch das Eindringen von Trichophyton tonsurans in die obersten Epidermislagen bedingt wird, die andere, wie dies namentlich von Bockhart nachgewiesen worden ist, der Wucherung von Staphylokokken zuzuschreiben ist. Vielleicht — demonstrirt ist es noch keineswegs — wird die Impetigo contagiosa auch im ersteren Fall durch Spaltpilze bedingt; der Herpes tonsurans-Pilz könnte nur als die occasionelle Ursache betrachtet werden, und es würde sich in vielen Fällen um eine Mischinfection handeln.

Definition. Als Impetigo contagiosa bezeichnen wir eine entzündliche Affection der Haut, welche durch Bildung von oberflächlich gelegenen Pusteln von durchschnittlicher Grösse einer Linse charakterisirt ist, welche zu honigfarbigen Krusten eintrocknen und dem Eindringen eines Pilzes in die Epidermis zu verdanken sind.

Symptome und Verlauf. Meist im Gesicht, auf den Wangen, am Kinn und auf der Stirne zeigen sich kleine Pusteln (selten ist der Inhalt der Epidermiserhebungen serös), welche von einem rothen, leicht schilfernden Saum umgeben sind, und die bis zur Grösse einer Erbse und darüber heranwachsen. Manchmal wird die Pustulation durch eine leichte Fieberbewegung eingeleitet, fast immer sind die Lymphdrüsen, welche den befallenen Stellen entsprechen, schmerzhaft und geschwollen.

Die Pusteln sind gewöhnlich gruppirt; nach einigen Tagen trocknen sie zu gelben, honigfarbigen Krusten ein. Eine einzelne Gruppe zeigt sich gewöhnlich zuerst, dieser folgen in nächster Nähe mehrere andere oder es treten auch solche an der Dorsalfläche der Hände, an den Armen, am Halse auf.

Werden die Krusten gewaltsam entfernt, so findet man darunter niemals Substanzverluste oder Geschwüre, sondern nur eine rothe, feuchte Fläche, auf welcher sich sehr häufig dann keine neuen Krusten mehr bilden, und die unter mässiger Schuppung wieder spontan abheilen kann. Es gibt jedoch Fälle, in welchen eine grössere Fläche allmählig ergriffen wird, und die Affection durch Continuität, vom Rande aus fortschreitend, das ganze Gesicht befallen kann.

Die Diagnose ist eine leichte. Von ulcerösen Syphiliden wird die Impetigo durch den mangelnden ulcerösen Zerfall des Grundes unterschieden. Bei Pemphigus werden die Blasen durch Ansammlung von seröser Flüssigkeit gebildet und erreichen eine Dimension, die weit über die Grenzen der Impetigopusteln reicht. Varicellen können nur im Anfang der Erkrankung für Impetigo gehalten werden, sind übrigens auch beim Beginn durch nicht eiterige Bläschen bedingt und verbreiten sich nicht gruppenweise, sondern disseminirt über den ganzen Körper. Bei dem impetiginösen Eczem zeigen sich ausser Pusteln noch



Fig. 25.



Impetigo contagiosa.

die polymorphen Elemente der Eczemefflorescenzen, nässende Flächen, Schuppen, Bläschen und Knötchen.

Die Prognose ist immer günstig. Es kann jedoch durch Verschleppung von infectiösen Stoffen in die Drüsen zu Abscessen kommen oder die Impetigo zur Enstehung einer localen Infectionskrankheit der Haut, Tuberculose, Lupus, Scrophuloderma, Anlass geben.

Aetiologie. Kaposi und Geber haben bei Impetigo contagiosa einen Pilz gefunden, der charakteristische, kolbenförmige Fructificationsorgane trägt. Denselben Pilz habe ich aber im Inhalt von syphilitischen Krusten nachgewiesen, so dass er für uns nur als ein zufälliges aus der Luft stammendes Beigemengsel zu betrachten ist. — Uebrigens hat sie auch Piffard in den Vaccinakrusten gefunden.

Lang hat den Trichophyton tonsurans als Ursache der Krankheit nachgewiesen, und in einigen Fällen ist es uns ebenfalls gelungen Mycelien in der Umgebung beginnender Pusteln zu finden. Ausserdem habe ich Impetigo contagiosa bei einem Kind gesehen, dessen Geschwister an Herpes tonsurans litten. Behrend hat ebenfalls Herpes-tonsurans-Pilze bei Impetigo contagiosa beobachtet.

In einer grossen Anzahl von Fällen aber sind keine pflanzlichen Parasiten nachweisbar, und gerade der Inhalt der Pusteln, durch dessen Uebertragung die Krankheit einem zweiten Patienten eingeimpft werden kann (Fox, Taylor), enthält diese niemals. Dagegen hat Bockhart den Staphylococcus pyogenes aureus und albus darin nachgewiesen und Reinculturen angelegt, sich selbst inoculirt und dadurch eine typische Impetigo zu Stande gebracht.

Die Krankheit befällt vorwiegend Kinder, und darunter besonders solche mit zarter, empfindlicher Haut. Begünstigt wird ihre Verbreitung durch mangelnde Reinlichkeitsmassregeln, obwohl sie auch bei gut gepflegten Kindern getroffen wird.

Nicht selten ist man im Stande, in Schulen oder zahlreichen Familien ein epidemisches Auftreten der Erkrankung zu beobachten. Feuchte Witterung begünstigt ihre Entstehung.

Behandlung. Die Krankheit weicht einer einfachen Therapie. Es genügt die Krusten zu entfernen und eine Decksalbe,

Rp. Amyli pulv.,
Zinci oxydat. āā 20,
Vaselini 40,

welcher Sublimat im Verhältniss von 1 auf 1000 oder weisses Präcipitat 1/30 g zugefügt wird. Bei Kindern, die Neigung zu Eczem haben, wird es unter Umständen besser sein, beim Beginn der Behandlung keinen activen medicamentösen Zusatz der Salbe einzuverleiben und erst später, wenn das Nässen aufgehört hat, zur Präcipitatsalbe zu greifen.

Ecthyma cachecticum.

Wenn wir auch das Ecthyma nicht als eine selbstständige Krankheit betrachten, so glauben wir doch dieser einen Form eine specielle Beschreibung widmen zu müssen, da sie unter typischen Symptomen einhergeht und den gleichen ätiologischen Momenten zu verdanken ist, wie die beiden vorher beschriebenen Erkrankungen.

Die Krankheit ist durch die Bildung von Pusteln charakterisirt, welche auf einer infiltrirten, rothumsäumten, derben Basis aufsitzen, zu einer Borke sich umwandeln, mit welcher ein Zerfall des Papillarkörpers und eines Theiles des Corium stattfindet, so dass die Krankheit meist mit einer oberflächlichen Narbe heilt.

Der Ausschlag localisirt sich speciell an den unteren Extremitäten, zuerst an den Unterschenkeln, kann aber auch zu gleichen

Erscheinungen auf den Armen, auf den Schultern sowie auf dem Rücken führen.

Sie wird besonders bei schlecht genährten, heruntergekommenen Patienten beobachtet, entsteht oft ziemlich schnell, dehnt sich durch Bildung neuer Pusteln aus, welche nicht selten infolge Eiterverschleppung durch den kratzenden Nagel oder durch Excoriationen der Haut bedingt werden.

Fig. 26.



Ecthyma cachecticum.

Die Diagnose bietet ziemliche Schwierigkeiten, und der Zustand wird vor Allem häufig mit pustulösen Syphiliden verwechselt. Von diesen wird er aber durch den Verlauf unterschieden, da Syphilide nur äusserst selten zu spontaner Vernarbung gelangen und ausserdem einen weit lentescirenderen Charakter tragen. Ferner sind die Geschwüre, welche bei Syphiliden unter den Krusten sich befinden, mit steilen ausgenagten Rändern versehen, während sie bei Ecthyma von einem entzündlichen, allmählig sich verlierenden Wall umgeben sind.

Therapie. Sie richtet sich besonders gegen den allgemeinen Zustand, welcher durch Verabreichung von tonischen Mitteln, kräftiger Kost u. s. w. gehoben werden muss.

Local werden die Wunden mit excitirenden Salben behandelt, Ungt. camphoratum, Perubalsam etc. Bäder wirken immer günstig, und wir legen einen grossen Werth auf eine gründliche Desinfection der Haut durch Verabreichung von Sublimatbädern.

Anomalien der Drüsen und der Drüsensecretion.

Schweissdrüsen.

Bei diesen Hautorganen sind uns nur functionelle Störungen ohne anatomische Veränderung der Drüsen bekannt. Wenn auch hier und da Alterationen von Schweissdrüsen bei verschiedenen Hautkrankheiten sich vorfinden, so sind sie meistens secundär und nicht als die Ursache des Processes zu betrachten. Natürlich entstehen auch krankhafte Veränderungen der Haut durch vermehrte Secretion der Drüsen, sie sind aber durch rein mechanische oder chemische Einwirkung der veränderten Secretion bewirkt.

Uebermässige Secretion des Schweisses. Hyperidrosis.

Allgemeine Hyperidrosis. Die Schweisssecretion steigert sich bei gewissen physiologischen Zuständen, bei körperlichen Anstrengungen, unter Einwirkung höherer äusserer Temperaturen; oder bei pathologischen Zuständen, Fieberbewegungen, unter Einwirkung gewisser constitutioneller Affectionen, Gicht etc. Sie tritt ferner auf als Reflexerscheinung gewisser nervöser Einflüsse, Schreck, oder als Folge von Erkrankungen des Nervensystems, Lähmungen, Hysterie.

Die übermässige Schweisssecretion wird oft von einem vesiculösen Ausschlag gefolgt, Sudamina, oder von einem roth punktirten Ausschlag, der der directen Maceration der Schweissdrüsenöffnungen zuzuschreiben ist. Die Bildung der Sudamina ist durch Schweissretention unter der Epidermis in der Umgebung der verstopften Ausführungsgänge der Knäueldrüsen bedingt.

Locale Hyperidrosis. Gewisse Körperregionen können, ohne dass eine nachweisbare Läsion der Haut oder der diese Theile versorgenden Nerven zu constatiren wäre, Sitz einer ständigen, vermehrten Schweissabsonderung sein. Besonders sind es Hände, Füsse, Axillar- und Analregion, die von diesem Zustand befallen werden.

Die Hyperidrose der Hände localisirt sich gewöhnlich an der Palma und an der Volarfläche der Finger. Sie stellt ein höchst peinliches Uebel dar, welches den Patienten die Ausübung ihres Berufs oder den gesellschaftlichen Verkehr sehr erschwert.

Alle Gegenstände, mit welchen sie in Berührung kommen, werden befeuchtet, beschmutzt, ihre Hände fühlen sich kühl, feucht, klebrig an, jede nervöse Aufregung steigert die Secretion. In seltenen Fällen entstehen auch vesiculöse oder pustulöse Ausschläge (Cheiro-Pompholix Hutchinson, Dysidrosis Tilbury Fox).

Die Hyperidrose der Füsse wirkt in gleichem Masse unangenehm dadurch, dass die Fussbekleidung durch die Zersetzung des zurückgehaltenen Schweisses einen üblen Geruch annimmt und ferner die Epidermis macerirt wird. Besonders die interdigitale Haut, die Fersen sind in dieser Weise verändert, werden empfindlich, hindern den Patienten beim Gehen. Auf der Oberfläche der erkrankten Hautparthien sieht man grubig erweiterte Schweissdrüsenöffnungen.

Der üble Geruch (Bromidrosis) haftet nicht an der Haut selbst, sondern an der Fussbekleidung, welche von den zersetzten Secretionen durchtränkt werden.

Die übermässige Schweisssecretion der Analgrube, der Achselhöhle nimmt auch leicht einen ähnlichen, übelriechenden Charakter an, sie wird besonders bei fettleibigen Personen angetroffen. Erstere entsteht auch häufig unter Einfluss von Stauungen im Pfortadersystem. Eine Zunahme der Secretion der Achselhöhle, die aber als eine compensatorische zu bezeichnen ist, stellt sich bei allen Leuten ein, die von ihren Kleidern befreit, eine gewisse Zeit in kühler Luft sich aufhalten. Bei allen übrigen Hyperidrosen lässt sich keine bestimmte Ursache nachweisen.

Behandlung. Es herrscht bei Laien vielfach noch die Ansicht, dass die Unterdrückung von abnormen Schweisssecretionen von üblen Folgen für den Allgemeinzustand begleitet sein kann. Es wird hier, wie sonst häufig, die Ursache für die Wirkung gehalten, da beim Auftreten intercurrirender Krankheiten, oder wenn die Patienten das Bett hüten müssen, der Zustand verschwinden kann.

Vor Allem muss das vielfache Waschen mit Wasser unterlassen werden, da die Maceration der Epidermis dadurch nur begünstigt wird. Man wasche Hände und Füsse mit einer Mischung von Spiritus und Wasser, oder Aq. coloniensis mit Wasser, oder Tannin- oder Alaunlösungen. Sehr gute Erfolge hatten wir bei Handschweiss durch nachträgliches, häufiges Einpudern mit Chinin. sulfur. 1 g auf Amylum 5 g. Man kann auch Mischungen von Salicylsäure 2 g auf 50 g Talcum anwenden und die Füsse und Strümpfe damit bestreuen.

Die Fussbekleidung muss häufig gewechselt werden und immer gut ausgetrocknet werden, bevor die Schuhe wieder angezogen werden.

Hebra hat gegen Fussschweiss die tägliche Application von Unguentum diachylon, auf Leinwandlappen gestrichen, bei Aufenthalt im Bett empfohlen. Das Verfahren wird 14 Tage lang fortgesetzt, da sich aber die meisten Patienten nicht dazu entschliessen können, das Bett zu hüten, so wird man besser thun, sich an die vorher angegebene Methode zu halten. Ich verordne immer meinen Patienten weiche, wollene Socken oder Strümpfe, die die Ausdünstung des Fusses begünstigen und die Reibung der Schuhe vermindern.

Verminderte Schweisssecretion. Anidrosis.

Die Schweisssecretion ist meistens bei gewissen krankhaften Zuständen der Haut vermindert, bei Prurigo, Ichthyosis, auf psoriatischen Flächen.

Ferner sieht man die Schweisssecretion vermindert bei Diabetes, oder partiell in paralytischen Processen. Doch findet man auch ohne nachweisbare Veränderung der Nerven, dass ein Körpertheil oder eine Körperhälfte trocken bleibt, während die andere schwitzt, oder dass die eine übermässig Schweiss absondert, während die andere sich normal verhält.

Bei Ichthyotischen und Prurigokranken kann aber durch Verabreichung von Bädern oder von Pilocarpin die Schweisssecretion vorübergehend wieder gesteigert werden.

Chromidrosis.

Unter diesem Namen werden von verschiedenen Autoren krankhafte Zustände beschrieben, bei welchen die Schweisssecretion eine abnorme Färbung zeigte: schwarz, blau, grün, roth etc.

Inwiefern diese Colorationen spontan entstanden oder künstlich bei simulirenden Patienten hervorgebracht wurden, ist eine noch nicht gelöste Frage. Jedoch scheint der künstlich nicht beeinflusste Schweiss gewisse colorirende Substanzen enthalten zu können.

So hat Leroy de Mericourt mehrere Fälle beobachtet, in welchen blauer Schweiss abgesondert wurde. In einem Fall von Kollmann soll die Färbung aus phosphorsaurem Eisenoxydul bestanden haben und bei Darreichung von Eisen jedesmal stärker geworden sein. Von Hofmann ist Indigo gefunden worden, von Anderen Cyanverbindungen, ferner Pilze, wie sie bei dem blauen Eiter nachgewiesen worden sind.

Bei rothem Schweiss ist Blut als Beimengung (in einem Fall von Tittel bei einem Bluter, Hämatidrosis) gefunden worden.

Bei den meisten Patienten hat die Färbung auf die Augenlider sich beschränkt.

Nicht zu verwechseln sind diese Tingirungen mit den schwarzen Massen, wie sie bei Seborrhöe, speciell bei Greisen angetroffen werden.

Die eingeschlagenen Behandlungsmethoden haben zu keinem Resultat geführt.

Uridrosis.

Unter Uridrosis bezeichnet man das Vorkommen von grösseren Quantitäten von Harnstoff im Schweiss. Diese Zustände wurden besonders bei Nierenkrankheiten beobachtet. Es bilden sich auf der Haut kleine, mikroskopische Krystalle, die den Charakter des Harnstoffs und die betreffende chemische Reaction nachweisen lassen.

Anomalien der Talgdrüsensecretion.

Das Secret der Talgdrüsen besteht, wie schon erwähnt, aus Hornzellen, deren Inhalt während ihres Vorrückens nach der Oberfläche zu sich in Fett umwandelt. Je nachdem nun das Secret aus einer übermässigen Fettbildung oder aus einer grösseren Quantität Epidermiszellen hervorgegangen ist, bilden sich zwei verschiedene Zustände, die wir als Seborrhoea oleosa und Seborrhoea sicca zu benennen pflegen.

Seborrhoea. Schmeerfluss. Acné sébacée fluente et sèche (Cazenave).

Die Seborrhöe findet man bei Erwachsenen nur regionär an dem behaarten Kopf, an der Stirn, Nase und den Genitalien.

Beim neugeborenen Kinde ist die ganze Haut mit einer dicken Schicht (Vernix caseosa) von Fettmassen bedeckt, die sich nach der Geburt noch häufig auf dem Kopfe in übermässiger Quantität zu erneuern pflegt, vorwiegend fettig oder in lamellösen Krusten die Haut bedeckend. Durch die Zersetzung dieser Massen oder die Entwickelung von Parasiten entsteht bei prädisponirten Patienten eine Entzündung der darunter liegenden Haut (Eczema seborrhoicum), auf welche wir später zurückkommen werden.

Bei der Seborrhoea oleosa erscheinen die befallenen Theile fettig glänzend, wie mit einer Salbe bedeckt; bei vorwiegender Epidermissecretion schuppig.

Auf dem behaarten Kopfe häufen sich diese Massen an, werden von den Haaren zurückgehalten, oder liefern eine fortwährende Desquamation von feinen Schuppen, die beständig abfallen und die Kleider bedecken (Pityriasis capitis). Meistens besteht ein juckendes Gefühl der befallenen Stellen. Die Seborrhoea capillitii pflegt sich besonders bei Anämischen, oder nach entzündlichen Vorgängen der Kopfhaut einzustellen. Sie kann oft das ganze Leben hindurch fortdauern und bringt allmählig einen dauernden Haarverlust mit sich (Alopecia pityrodes).

An Stirn und Nase pflegt sich die Seborrhoea oleosa meistens im Pubertätsalter einzustellen, die Seborrhoea sicca nach entzündlichen Vorgängen, oder im Greisenalter, wo sie meist lamellöse Bildungen von dunkler Färbung darstellen, unter welchen die Oeffnungen der erwähnten Talgdrüsen zu beobachten sind; in diese Oeffnungen ragen Epidermisfortsätze, die an der Kruste haften und mit ihr abgezogen werden, hinein.

Unter der Vorhaut, auf der Glans penis, auf der Clitoris, der Vulva sammelt sich in grösserer oder geringerer Quantität das Product der Tyson'schen Drüsen, das eine Fettschicht auf diesen Theilen bildet. Durch die Zersetzung dieser Massen entstehen ebenfalls entzündliche Zustände, Balano-Posthitis, Vulvitis, die verschiedene venerische Erkrankungen vortäuschen können.

Die Diagnose der Seborrhöe der Kopfhaut ist vorwiegend von squamösen Eczemen und von Psoriasis zu sondern.

Bis zu einem gewissen Grade stellt die Seborrhöe der Kopfhaut ein leichtes schuppendes Ekzem dar, da immer ein geringer Grad von Röthung, von Dermatitis capillitii die Affection begleitet.

Von der Psoriasis wird sie besonders dadurch unterschieden, dass die Psoriasisefflorescenzen in marginirter Form über die Stirn, die Schläfen- oder Ohrgegend übergreifen, während die Röthung des Schmeerflusses sich allmählig auf den angrenzenden Parthien verliert.

Im Gesicht ist speciell Lupus erythematosus von der Seborrhöe zu trennen. Bei dieser Affection ist die Röthung viel markirter, ein peripheres Fortschreiten mit geringer Wallbildung am Rande und meistens eine oberflächliche Narbenbildung im Centrum der zuerst befallenen Theile zu finden.

Psoriasis kann durch ihr gleichzeitiges Vorkommen an anderen Regionen erkannt werden, da diese Krankheit nur äusserst selten das Gesicht allein befällt. Eczem nimmt einen intensiveren entzündlichen Charakter an, und nur die Endstadien dieser Krankheit können zu Verwechselung mit Seborrhöe Anlass geben.

Bei Kindern findet man relativ häufig eine Erkrankung, die eine grosse Aehnlichkeit mit Seborrhöe hat. Es ist dies die Dermatitis exfoliativa infantum, die wir später beschreiben werden. Sie befällt immer den ganzen Körper, geht vom Gesicht, Nabel oder von den Genitalien aus, tritt in den zwei ersten Lebenswochen auf und schwindet wieder nach einigen Monaten.

An den Genitalien ist besonders Vorsicht bei der Diagnose geboten, weil venerische Erkrankungen sich unter der phimotischen Vorhaut verbergen können. Auf die Diagnose werden wir bei der Besprechung der Phimose im zweiten Theil näher eingehen.

Ueber die Ursachen ist uns ausser den oben erwähnten ätiologischen Momenten nur wenig bekannt.

Behandlung. An der Kopfhaut müssen die aufgespeicherten Fett- und Epidermismassen entfernt werden. Dies geschieht am besten durch Einreibungen mit Oel, Leberthran, Vaselin und nachträgliche Application einer Kautschukmütze oder eines Guttaperchablattes, welches mit einer Binde und einer Haube fixirt wird. Am nächstfolgenden Tag lassen sich die erweichten Massen mit einem Spatel leicht entfernen. Ist der Zweck noch nicht erreicht, so genügt gewöhnlich eine zweite Application des Fettes. Dann werden die erweichten Massen abgewaschen, was noch leichter geschieht, wenn vorher die Kopfhaut mit einem Eidotter eingerieben wird. Es bildet sich auf diese Weise eine Emulsion, die mit reinem Wasser leicht entfernt werden kann.

Man kann auch mit Seife oder Seifenspiritus und nachträglicher Waschung mit Wasser zum Ziel gelangen.

Ist die Kopfhaut rein, so wird sie mit einer Salbe eingerieben, die man je nach Beschaffenheit des Haarbodens wählen kann. Bei vorwiegend fettiger Secretion verwenden wir adstringirende Salben (Tannin, Alaun), immer aber fügen wir eine antiseptisch wirkende Substanz bei, die die Gährungsprocesse hemmen soll: Acid. carbolicum, Acid. salicylicum 2 %, Acid. boricum 5 %; als Salbenconstituens haben wir die besten Erfolge mit Vaselin oder Lanolin und Oleum amygdalar. dulc. in gleichen Theilen zu verzeichnen. Täglich wird nun die Kopfhaut mit Spir. saponatus und Wasser, oder wenn die Haut zu spröd und rissig wird, mit Eigelb und nachträglicher Waschung mit Wasser gereinigt. Ueberall, wo sich wieder feste Massen angehäuft haben, müssen diese mit Spatel oder einem entsprechenden Instrument, eventuell einer Guttaperchaeinhüllung beseitigt werden. Nach und nach nimmt die Secretion ab und der Zustand gestattet, seltenere Waschungen vorzunehmen. Es ist nöthig, Patienten immer darauf aufmerksam zu machen, dass der Haarausfall nach der ersten Operation zunimmt, da die gelockerten Haare, die durch die Schuppen auf der Kopfhaut zurückgehalten werden, durch die Entfernung der Krusten und Schuppen beseitigt werden.

Im Gesicht genügen Waschungen mit Seifen und nachträgliche Einsalbung mit oben erwähnten Pomaden.

An den Genitalien werden die Sebummassen gründlich entfernt, und die Schleimhautfalten durch Einlegen von Wattebäuschchen, die mit adstringirenden Lösungen getränkt oder in Puder getaucht werden, aus einander gehalten. Bei angeborener Phimose wird es nothwendig sein, das Praeputium zu entfernen oder zu spalten, um die entzündlichen Schleimhautflächen zugängig zu machen.

Durch Retention des Drüsensecrets in den Ausführungsgängen der Drüsen, in den Drüsen selbst und in Drüsenabschnitten entstehen Zustände, die wir jetzt der Reihe nach beschreiben werden.

Comedo. Mitesser.

Comedonen stellen kleine, nadelspitz- bis hanfkorngrosse, braune bis schwarze Punkte der Haut dar, welche der freien Mündung der Talgdrüsengänge entsprechen. Sie ragen mit der darum liegenden

Haut etwas conisch hervor, oder bleiben im Niveau der Haut, oder scheinen auch etwas vertieft. Wird von den Seiten her ein Druck ausgeübt, so tritt die ganze den Ausführungsgang ausfüllende Masse hervor in Form eines geschlängelten vermicellenähnlichen Körpers, dessen Aehnlichkeit mit einem Wurm mit schwarzem Kopfe dem Gebilde seinen Volksnamen „Mitesser" verliehen hat.

Die Comedonen treten an der Stirn, der Wange, der Nase, am Nacken, Rücken und auf der Brust am häufigsten auf. Sie erscheinen oft in grosser Zahl dicht gruppirt (Comedonenscheiben), oder zeigen eine derbe Beschaffenheit (Acné cornée, Sebumwarzen) und liefern beim Darüberstreichen mit der Hand durch die starke Verhornung der Comedonenköpfe ein Reibeisengefühl; oder man findet zwei nahe an einander stehende Comedonen, die durch einen subepidermidalen Gang vereinigt sind (Doppelcomedo); oder die Anhäufung der Horn- und Fettmassen kann den Drüsengang enorm erweitern, so dass grosse Massen beim Druck entleert werden können (Riesencomedo).

Sie entwickeln sich gewöhnlich in der Pubertätszeit, können spontan sich entleeren, oder das hinter dem Pfropf zurückgehaltene Drüsensecret zersetzt sich und führt zu Reizungs- und Entzündungserscheinungen in der Drüse (Acne).

Die Diagnose ist aus dem Gesagten zu stellen, und die Prognose günstig.

Anatomie. Wird ein Comedo unter das Mikroskop gebracht, so findet man, dass er aus Hornzellen, Fettmassen und Cholestearinkrystallen besteht. An der Peripherie lassen sich hüllenförmig Epidermidalzellen des Ausführungsganges nachweisen, und im Inneren stecken Lanugohaare, oft in grosser Zahl und hie und da Milben (Demodex folliculorum), die aber auch im Inhalt nicht veränderter Talgdrüsen sich finden und in keinem Zusammenhang mit der Entwickelung des Mitessers stehen. Ausserdem hat Kaposi solche Körper, wie sie dem Molluscum als eigenthümlich zugeschrieben werden, gefunden.

Der dunkle Kopf ist, nach Unna, nicht durch Staub und Schmutzbeimischung bedingt, wie dies meist angenommen war, sondern durch diffuses Pigment, Pigmentkörner und Ultramarinkörperchen oder eine diesen Körpern sehr nahe stehende Substanz. Krause leitet jedoch das Ultramarin von dem Gebrauch der bläulich gefärbten Leinenwäsche her. Wir sind nicht abgeneigt zu glauben, dass es sich um Pigmentbildungen handelt, wie wir sie auch bei Ichthyosis in Hornzellen übergehen sehen. In Königswasser gekocht verschwindet die Färbung, während Alkalien nicht im Stande sind, sie zu lösen.

Aetiologie. Es sind verschiedene Meinungen über die Entstehung der Comedonen geäussert worden. Baerensprung hatte eine Modification des Drüsensecrets, durch eine Erkrankung des Epithels bedingt, angenommen. Biesiadecki glaubt die Entstehung auf den Umstand zurückführen zu müssen, dass die Lanugohaare durch die Richtung, die sie einschlagen, an die Wandungen des Drüsenganges sich beim Wachsen anstemmen und sich nach unten umrollen. Sicher ist, dass von aussen auf die Haut gebrachte Körper (Theer, Schmutz) eine

mechanische Verstopfung der Talgdrüsen bewirken können, und wahrscheinlich ist es auch, dass ein Mangel an Tonus der Wandungen der Talgdrüsen, bei übermässiger Thätigkeit der Follikel und Drüsen, wie dies in der Pubertätszeit eintritt, angeschuldigt werden kann, da es besonders anämische junge Leute sind, die von Comedonen befallen werden.

Die Behandlung geschieht am besten durch Ausdrücken der Comedonen, sei es mit den Nägeln oder mit einem Comedonenquetscher. Das ursprüngliche Hebra'sche Instrument besteht aus einem kleinen Röhrchen (Uhrschlüssel). Wir verwenden eine kleine am Rande mit einem Griff versehene hohle Halbkugel von der Grösse einer kleinen Erbse, die in ihrer Mitte eine Oeffnung von 2 mm trägt.

Erleichtert wird das Ausdrücken durch vorheriges Abseifen der befallenen Stellen mittelst Schmierseife oder Seifenspiritus oder Waschungen mit alkalischen Lösungen (Natr. carbon. 5%). Unna empfiehlt Einreibungen mit Säuren (Kaolin 4, Glycerin 3, Acetum 2). Günstig wirkt auch Schwefel (Lac sulfuric., Aether, Kali carbon., Spiritus, Glycerin āā).

Milium, Grutum. Hautgries. Acné miliaire.

Das Milium entsteht durch Retention des Talgdrüsensecretes in einem Abschnitt einer Talgdrüse.

An den Wangen, den Augenlidern erscheinen kleine, derbe, durch die Epidermis durchschimmernde, gelblichweisse Knötchen von der Grösse eines Stecknadelknopfes. Sie sind zerstreut oder in Gruppen geordnet und von der Epidermis und einer durch den Druck verdünnten Papillarschicht bedeckt. Wird die Haut darüber eingeritzt, so gelingt es leicht durch einen seitlichen Druck die kleine Geschwulst herauszupressen.

Sie besteht aus Hornzellen, die, wie Cancroidperlen, meistens concentrisch angeordnet sind, nur dass im Centrum sich fettige Massen befinden.

Sie können jahrelang unverändert bleiben, zuweilen findet eine Kalkablagerung in ihrem Inneren statt.

Sie bilden sich fast immer spontan, werden aber häufig in Narben, nach Operationen an beiden Seiten der Hautschnittte, besonders nach Scarificationen beobachtet. Processe, die zur Exfoliation der Haut führen, Eczeme, bringen die spontane Abheilung zu Stande.

Behandelt werden sie durch Einritzen der darüber befindlichen Epidermis und Auspressen oder durch Seifenwaschungen mit nachfolgender energischer Abreibung der Haut.

Atheroma. Balggeschwulst. Loupe.

Das Atherom wird durch die cystische Umwandlung einer Talgdrüse oder eines Follikels gebildet, die in der Weise stattfindet, dass die Ausdehnung der Geschwulst in das Unterhautzellgewebe, ohne entzündliche Erscheinungen vor sich geht.

Die Atherome bilden sich vorwiegend an der behaarten Kopfhaut und an den bebarteten Stellen des Gesichts.

Sie entwickeln sich nach Obliteration eines Follikels oder einer Talgdrüse und lassen immer an einer Stelle die Verwachsung mit der Epidermis nachweisen, welche durch den verdickten Ausführungsgang bedingt ist. An den übrigen Stellen ist die Haut über der Geschwulst verschiebbar und die Geschwulst selbst ist im Unterhautzellgewebe beweglich.

Durch die Zerrung der Haut und den constanten Druck, der durch ihre Ausdehnung bedingt wird, atrophiren die Haare und die Geschwulst tritt als kahle Masse auf den befallenen Stellen hervor. Sie erreicht die Grösse eines Tauben- oder Hühnereis und zeigt auf dem Durchschnitt eine fibröse Hülle und einen breiigen Inhalt, der aus verfetteten und verhornten Epithelien, Lanugohärchen und Cholestearinkrystallen besteht. Die Wandung der Cyste ist mit Plattenepithel überzogen.

Die Tumoren wachsen sehr langsam heran und sind oft zahlreich vorhanden. Hauthörner oder grössere Massen derber Epidermis werden ebenfalls darin angetroffen.

Die Behandlung geschieht durch Ausschälung der Cyste. Ein Längsschnitt wird vorsichtig über die Geschwulst gezogen, so dass das Atherom nicht angeschnitten wird, da durch die vorzeitige Entleerung des Balges die Exstirpation erschwert wird und leicht Theile der Wandung zurückgelassen werden, die zu Recidiven Anlass geben können.

Bei operationsscheuen Patienten kann man die Vereiterung der Geschwulst hervorrufen durch Einspritzung von Tartarus stibiatus 1/20. Nach einigen Tagen bis zu mehreren Wochen bildet sich eine Oeffnung, durch welche die ganze Masse herausgezogen werden kann.

Die erste Behandlungsmethode ist der letzteren vorzuziehen.

Acne vulgaris. Finnen.

Die Acne entwickelt sich durch entzündliche Vorgänge, die in und um die Talgdrüsen, am häufigsten nach Retention des Secretes, durch Comedonenbildung oder äusserliche Schädlichkeiten Platz greifen (Acne punctata, artificialis). Aber auch innere Ursachen, besonders die Ausscheidung von reizenden Substanzen, können Acne hervorrufen (A. jodica z. B.).

Die unter dem Namen Acne rosacea beschriebene Krankheit gehört nicht hieher und wird unter den angioneurotischen Dermatosen behandelt werden.

Die Acne varioliformis stellt einen bis jetzt noch nicht aufgeklärten Process dar, wahrscheinlich infectiösen Ursprungs, der für sich besprochen wird.

Die Acne varioliformis der Franzosen, Molluscum contagiosum, spielt sich nicht in den Talgdrüsen ab und wird ebenfalls anderen Orts besprochen.

Symptome und Verlauf. An der Stirne, an den Wangen, der Nase, auf dem Sternum und Rücken findet man geröthete, stecknadel-

kopf- bis bohnengrosse, auf Druck schmerzhafte Knoten, die conisch zugespitzt oder abgeplattet sind und meistens einen Comedo an ihrer Spitze tragen.

Die Knoten wandeln sich oft in eine Pustel um, entleeren sich spontan ihres Inhalts, bedecken sich mit einer kleinen Kruste oder bilden grössere Infiltrate, Abscesse, die erst nach längerer Zeit durchbrechen oder deren Inhalt zu atheromatösen Massen sich eindickt.

Bei Zuständen, die schon längere Zeit andauern, sind die Pusteln und Knoten massenhaft vorhanden und führen zu einer für die Patienten lästigen Entstellung des Gesichts (A. inveterata). Hiezu kommt noch die Narbenbildung, die bei intensiveren Formen nie ausbleibt.

Die Haut ist meistens fettig anzufühlen, punktförmig pigmentirt. Die Krankheit beginnt in den Pubertätsjahren und dauert immer einige Jahre, ohne jemals das Allgemeinbefinden zu beeinträchtigen.

Die Diagnose ist eine leichte, das Vorhandensein von Comedonen, Knoten, Pusteln, die fettige Haut werden die Acne schon von pustulösen und knotigen Syphiliden unterscheiden lassen, um so mehr als letztere Krankheit Tendenz zu Ulcerationsbildung zeigt, die bei der Acne vollständig fehlt.

Die Prognose ist günstig; bei langdauernden Fällen bleiben grübchenförmige Narben zurück.

Aetiologie. Die Acne entsteht durch die Retention der Drüsensecretion, durch Comedonenbildung, durch mechanische Verstopfung der Follikel, oder durch die chemische oder morphologische Veränderung des Secretes. Die zurückgehaltenen Massen zersetzen sich oder reizen mechanisch das Drüsengewebe und das perifolliculäre Gewebe und führen zur Eiterung.

Chlorose, Dyspepsie unterstützen ihre Entwickelung. Von einigen Autoren, speciell von den Franzosen, wird der Genuss von gewürzten, gesalzenen Speisen, von Käse angeschuldigt. Wir glauben, dass diese Substanzen nur schädlich wirken, wenn katarrhalische Zustände des Magens und Verdauungstractes vorhanden sind.

Das Ergebniss der anatomischen Untersuchung ist zuerst von G. Simon geliefert worden. In geringeren Zuständen findet sich seröse Durchtränkung, starke Hyperämie der umgrenzenden Papillen und des Corium, später eiteriges Exsudat im Ausführungsgang, in der Drüse und in dem perifolliculären Gewebe; die Entzündung erstreckt sich auch auf den Haarfollikel und wühlt die Wurzelscheide los. Talgdrüsen und Follikel können bei starkem Entzündungszustand vollständig zu Grunde gehen.

Behandlung. Die erste Aufgabe besteht darin, die den Follikel verstopfenden Massen zu entfernen (Comedonenquetscher) und den Eiter nach aussen zu befördern. Wir bedienen uns einer Staarnadel und stechen alle Knoten, wenn sie auch noch nicht eiterig zugespitzt sind, frühzeitig auf. Der Eiter bildet sich in der Tiefe der Follikel und im

perifolliculären Gewebe viel früher, wie er an der Oberfläche sichtbar wird.

Der Hauptwerth der Therapie liegt in der mechanischen Behandlung. Unterstützt wird sie durch Medicamente, welche im Stande sind, die Haut zu entfetten und zur Exfoliation zu bringen, sowie durch excitirende, den Tonus der Haut erhöhende Agentien.

Waschungen mit Spiritus saponatus, Applicationen von Schmierseifepflaster während kurzer Zeit mit nachträglicher Abwaschung, Sublimatcompressen 1 ‰, Waschungen mit sehr heissem Wasser, Dampf- und Douchebäder sind alles Mittel, die einen günstigen Erfolg hervorrufen können, die aber ohne die mechanische Behandlung fruchtlos bleiben.

Günstig auch wirkt die Anwendung schwefelhaltiger Mittel. Diese werden am besten in Pastenform über Nacht applicirt, am anderen Morgen abgeseift und die Haut mit Puder bedeckt. Entstehen Reizungserscheinungen, so werden die Medicamente einige Tage fortgelassen und durch erweichende, aber nicht bleihaltige Salben ersetzt.

Wir lassen hier einige Formeln folgen, die zweckmässig angewandt werden können. Rp. Lact. sulfur., Glycerini, Natr. carbon. āā 5 — vor dem Gebrauch zu schütteln. — Rp. Sulfur. praecip., Sapon. virid. āā 25, Acid. salicyl. 1. M. f. ungt. Zum Einreiben Abends. — Solut. Vlemingkx. — Helmerich'sche Salbe oder Axung. porci 20, Flor. sulf. 2, Kal. carb. 1.

Bei Acne indurata leisten auch Quecksilberpflastermull oder Emplastr. de Vigo gute Dienste.

Allgemein werden gegen die vorhandenen Zustände von Anämie Eisen- und Chinapräparate verabreicht, gegen Magenzustände die entsprechende diätetische und medicamentöse Behandlung.

Acne varioliformis, frontalis, necrotica. Acné atrophique, ulcéreuse, pilaire.

An der Stirne, der Schläfengegend, am Nacken, meist an der Haargrenze und auf den Haarboden übergreifend, zeigen sich Pusteln, die sich in einigen Tagen mit einer gelblichbraunen Kruste bedecken. Nach einer gewissen Zeit fallen die Krusten ab und hinterlassen eine deprimirte Narbe. Die Efflorescenzen treten vereinzelt oder gruppirt auf und sind nicht schmerzhaft. Die Krankheit erscheint später wie die Acne vulgaris, meist in den dreissiger Jahren, und dauert lange Zeit fort, so dass Narben, Pusteln und Krusten zugleich vorhanden sind.

Diagnostisch wird die A. varioliformis leicht mit pustulösen Syphiliden verwechselt; sie ist auch von einigen Autoren mit dieser Krankheit in Zusammenhang gebracht worden, was entschieden unrichtig ist.

Sie stellt einen eigenartigen, wahrscheinlich infectiösen Process dar, über dessen Natur aber uns bis heute noch jeder Anhaltspunkt fehlt. Nach den Untersuchungen von C. Boeck findet immer unter der Kruste ein nekrotischer Process statt, der zur Zerstörung des Haarfollikels führt.

Was die Behandlung anbelangt, habe ich immer sehr günstige Resultate durch Entfernung der Krusten und Anwendung einer Sublimatborsalbe erzielt. (Rp. Acid. borici 3, Vaselini 30, Hydrarg. bichlor. corros. 0,06.) In kurzer Zeit zeigen sich keine neuen Efflorescenzen mehr; die Behandlung muss aber, um Recidiven vorzubeugen, mehrere Monate noch fortgesetzt werden. Von der Verabreichung von Jodkalium oder Quecksilberpräparaten, wie sie von einigen Autoren vorgeschlagen werden, habe ich nie Erfolge gesehen.

Acne cachecticorum.

Unter diesem Namen hat Hebra eine Acne beschrieben, die vorwiegend bei heruntergekommenen Individuen, bei Scrophulösen auftritt und meistens am Rücken und an den unteren Extremitäten angetroffen wird.

Sie besteht aus Pusteln und Knoten, die wenig infiltrirt, schlaff sich anfühlen und zu oberflächlichen Gewebslockerungen Veranlassung geben.

Sie tritt besonders durch Herabsetzung der Körperernährung auf. Kaposi hat sie nach einer psychischen Depression bei einem wohlgenährten Menschen sich entwickeln sehen.

Sie schwindet gewöhnlich nach Besserung des Allgemeinzustandes.

Entzündliche Dermatosen, Dermatitiden.

Lässt man auf die Haut eine reizende Substanz einwirken, so stellen sich entzündliche Erscheinungen ein, die im Sinne der Alten sich klinisch durch Rubor, Calor, Turgor und Dolor kundgeben.

Je nachdem das irritirende Agens längere oder kürzere Zeit mit der Haut in Connex bleibt, stellen sich mehr oder minder intensive Erscheinungen ein. Ausserdem kommt noch die Disposition zur Entzündung der Haut in Betracht, die bei den verschiedenen Patienten sehr variabel sein kann, so dass gleiche Reize bei verschiedenen Patienten zu geringeren oder stärkeren Intensitätsgraden der Entzündung führen können.

Die exsudativen Processe pflegen sich in der Haut durch wohlausgesprochene Symptome zu kennzeichnen, die in keinen anderen Organen wiedergefunden werden und den anatomischen Verhältnissen der Haut zuzuschreiben sind. Wir können sie am besten experimentell studiren, und die pathologische Einheit der so verschieden sich ausprägenden Entzündungsstufen, wie dies Hebra seiner Zeit zuerst nachwies, auf diese Weise demonstriren.

Wird die Haut mit Crotonöl z. B. eingerieben, so stellt sich nach kurzer Zeit eine Röthung der Haut ein (erythematöses Stadium). Wird das Experiment frühzeitig genug unterbrochen, so bleibt der entzündliche Zustand auf dieser Höhe bestehen, und die Haut kehrt nach einer mässigen Abschilferung zur Norm zurück.

Fährt man mit der Einreibung fort, so kommt es zur Schwellung der betreffenden Stellen, auf welchen man alsbald circumscripte, papulöse Erhabenheiten beobachten kann (papulöses Stadium).

Wird der exsudative Process durch Fortsetzung der Inunctionen gesteigert, so bemerken wir, dass an den vorerwähnten Papeln die Epidermis durch seröse Exsudation emporgehoben wird, dass sich Bläschen bilden (vesiculöses Stadium).

Später wird der Inhalt der Bläschen eiterig (pustulöses Stadium) oder die losgewühlte Epidermis hinterlässt eine rothe, Serum und Eiter absondernde Fläche (nässendes Stadium), oder das Secret trocknet zu Krusten ein.

Nach Aussetzen des Reizes heilt der Zustand unter stärkerer Schuppung wieder ab (squamöses Stadium) und die Haut kehrt zur Norm zurück.

Kommt es inzwischen noch zu einer Ausdehnung des entzündlichen Processes auf gewisse Hautorgane, wie die Follikel und Talgdrüsen, so entwickeln sich circumscripte Entzündungen, wie wir sie bei der Furunculose finden werden.

Die vollständige Reihenfolge dieser erwähnten Exsudationsformen finden wir gewöhnlich beim acuten Eczem wiedergegeben, geringere Intensitätsstadien bei den erythematösen Processen, die wir sogleich besprechen werden.

Dermatitis traumatica, Erythema traumaticum et Erythema ab acribus.

An verschiedenen Körperstellen, welche mechanischen oder chemischen Insulten ausgesetzt sind, Druck, Reibung der Kleider, Reibungen von Hautflächen, Einwirkung von reizenden Medicamenten, Sinapismen, Canthariden etc. oder von physiologischen und pathologischen Secreten, sowie Speichelfluss, Nasenschleim, Urin, Vaginalausfluss, entstehen Röthungen, die wohl bei längerer Einwirkung und bei prädisponirten Individuen sich zu serösen oder eiterigen Processen steigern können, gewöhnlich aber im erythematösen Stadium bleiben.

Durch häufig wiederkehrende Einwirkung desselben Reizes wird die Haut nach und nach dunkler pigmentirt, und so findet man bei den meisten Menschen gewisse Körperstellen, die solche Farbstoffablagerungen zeigen.

So ist gewöhnlich am Halse, durch die Reibung des Kragens ein dunkler Streifen zu beobachten, ferner an der Taille, am inneren und oberen Theil der Oberschenkel, in der Analfalte, am Axillarrand.

Dermatitis calorica und Dermatitis a frigore.

Die Einwirkungen der Hitze und der Kälte rufen auf der Haut entzündliche Veränderungen hervor, die um so intensiver werden, je höher, resp. je niedriger die Temperatur der einwirkenden Ursache steigt oder sinkt. Man hat die verschiedenen Entzündungsformen eingetheilt in Verbrennungen oder Erfrierungen: ersten Grades, wenn

nur erythematöse Zustände entstehen; zweiten Grades, wenn Abhebung der Epidermis zu Stande kommt; dritten Grades, wenn der Papillarkörper (das Corium theilweise) zerstört wird, und vierten Grades, wenn die darunter liegenden Theile zu Grunde gehen. Natürlich können diese Formen nie streng von einander geschieden werden.

Dermatitis ambustionis.

Combustio erythematosa.

Der erste Grad ist durch lebhafte Röthung und Schwellung der Haut charakterisirt und entsteht, wenn die Haut der Sonnenhitze ausgesetzt wird, oder durch Einwirkung von Flüssigkeiten, die eine Temperatur von 50—75° besitzen oder durch Einwirkung schwacher Säuren und Laugen, oder wenn entblösste Körpertheile von strahlender Wärme oder einer kurz einwirkenden Flamme oder einem Dampfstrahle getroffen werden.

Meist streng localisirt und scharf abgegrenzt, sind solche Erytheme, wenn sie ausgedehnt sind, mit mässigem Fieber verbunden und von Hitze, Brennen oder Schmerzgefühl begleitet, Sensationen, welche auf Druck gesteigert werden.

Nach kurzer Zeit, 1—3 Tagen, fängt die Haut an, die mortificirte Epidermis abzustossen und die Heilung tritt, abgesehen von einer geringen Pigmentirung, ohne weitere Veränderung ein.

Anatomisch ist das Erythem durch eine Dilatation der Gefässe, die der Lähmung der Vasomotoren zugeschrieben wird, und eine starke Hyperämie charakterisirt.

Combustio bullosa.

Der zweite Grad entsteht durch die längere Einwirkung der oben erwähnten Agentien, durch heisses Wasser von 75—100°. Auf erythematösen Flächen, wie wir sie soeben beschrieben haben, entstehen Blasen, gewöhnlich sehr kurze Zeit nach der Einwirkung der Hitze, höchstens einige Stunden nachher. Die Blasen sind durch ein seröses Exsudat prall ausgefüllt, erreichen oft colossale Dimensionen, bersten an einigen Stellen, und die Epidermisfetzen bedecken zusammengerollt theilweise den darunter liegenden, gerötheten Papillarkörper.

Ist die Einwirkung der Hitze eine tiefgreifendere, so wird der Papillarkörper zerstört. Die Erscheinungen sind im Anfang dieselben, nur dass die Blasendecken dicker erscheinen oder auch dass die Epidermis so zerstört wird, dass sich keine Blasen, sondern sofort Schorfe entwickeln.

Bei der Verbrennung zweiten Grades erfolgt noch eine Restitutio ad integrum, bei der dritten Grades kommt es zu Narbenbildung.

Bei der Verbrennung vierten Grades, die durch directe und längere Einwirkung der Flamme, brennender Kleider, starker Säuren und Alkalien entsteht, geht die Zerstörung tiefer, reicht bis auf das Unterhautzellgewebe, die Fascien, ja die Muskeln und Knochen.

Es kommt dann sofort zur Bildung dickerer oder dünnerer Schorfe

von dunkelbrauner bis schwarzer Farbe, um welche sich dann eine entzündliche Delimitationszone bildet, bis zur Abstossung der gebildeten Kruste.

Die Heilung ist von schweren Entstellungen, Verwachsungen, Contractionen etc. gefolgt.

Die Verbrennungen bieten ein schlimme Prognose, auch die des zweiten Grades schon, wenn sie auf einen grösseren Theil der Körperoberfläche ausgedehnt sind; bei solchen vierten Grades ist die Prognose noch schlechter, und nicht selten erfolgt der Exitus, wenn auch nur ein Viertel oder ein Drittel der Körperoberfläche befallen ist.

Man hat sich bemüht, den schnellen Tod bei Verbrennungen auf verschiedene Weise zu erklären. So ist angenommen worden, dass durch Untergang eines grösseren Hautgebietes circulatorische Störungen bewirkt werden, die zu Andrang von Blut in den inneren Organen führen und dadurch den Tod verursachen; es entstehen auch in solchen Fällen Congestionen, Blutungen, Diarrhöen, soporöse Zustände.

Auch die Unterdrückung der Hautthätigkeit kann den Tod herbeiführen. Eindickung des Blutes durch die intensiven Säfteverluste, Nervenshock, Retention von Substanzen, die durch die Haut im normalen Zustande ausgeschieden werden, Herzlähmung durch Ueberhitzung des Blutes, Untergang einer grossen Anzahl Blutkörperchen und Ueberfüllung des Blutes mit deren Zerfallsproducten, Embolien, pyämische Infection sind ausserdem noch als Todesursachen angesehen worden.

Behandlung. Bei Verbrennungen ersten Grades genügt die Application von Bleiumschlägen, von indifferenten Salben mit nachträglicher Einpuderung.

Bei Verbrennungen zweiten Grades müssen die Blasen an abhängigen Theilen eingeschnitten und die Haut mit einer der zahlreichen zu Gebote stehenden Salben oder Pflaster bedeckt werden. Wir verwenden gewöhnlich die Mischung von Oleum olivarum und Aqua calcis (Liniment. oleo-calcar.). Wattebäusche werden in die Flüssigkeit getaucht und applicirt; darüber kommt impermeables Guttaperchapapier, welches das Anhaften des Verbandmittels verhindert. Ungt. diachyli, Zinkpasten, wie wir sie bei der Eczembehandlung verwenden, leisten ebenfalls gute Dienste.

Bei grösserer und tieferer Ausdehnung der Brandwunden wird am besten der Patient im permanenten Wasserbad behandelt, wodurch die Lösung der Schorfe begünstigt und die Schmerzempfindungen gelindert werden.

Sobald die Wunden sich mit Granulationen bedecken, muss die Tendenz zur Retraction der Haut durch Anwendung von Transplantationen bekämpft werden.

Dermatitis a frigore.

Hier unterscheiden wir drei Stufen in der Intensität der Erfrierung: eine erythematöse, eine bullöse und eine gangränöse Dermatitis.

Nicht alle Leute sind in gleicher Weise für die Kälte empfindlich; Patienten mit träger Circulation, lymphatisch und scrophulös Angelegte, schlecht Genährte und Alkoholiker leiden unter Einwirkung der Kälte Noth, wo andere frei ausgehen. Feuchtkalte Temperaturen begünstigen die Entwickelung der zwei ersten Intensitätsgrade, während Gangrän sich nur einstellt, wenn die Patienten niedrigeren Temperatureinflüssen ausgesetzt sind.

Dermatitis erythematosa, Perniones. Frostbeulen.

An den Extremitäten, Hand- und Fussrücken, an der Nase, an den Ohren treten rothe oder bläulichrothe auf ödematösem Grunde aufsitzende Schwellungen zu Tage, welche stark brennen oder jucken, nach längerem Bestehen hart werden und schmerzhaft sind. Es bilden sich an ihrer Oberfläche Blasen und Geschwüre, die langsam und schwer heilen und eine Narbe zurücklassen.

Im zweiten Grad entstehen sofort Blasen, die nach ihrem Bersten torpide und oft tiefgreifende Geschwüre zurücklassen.

Im dritten Grad kommt es zur Mortification der tieferen Gewebe, Muskeln und Knochen, die nach längerer Zeit durch entzündliche Reaction abgestossen werden, ähnlich wie dies bei den Verbrennungen vierten Grades geschieht.

Die prophylaktische **Behandlung** besteht darin, die localen Circulationsverhältnisse anzuregen und den Allgemeinzustand zu heben. Zur Erreichung des ersteren Zweckes verwenden wir kalte Waschungen und Abreibungen, Waschungen der Extremitäten mit Salzsäure 1 %, alkoholische Waschungen. Zur Aufbesserung des Allgemeinbefindens dienen China- und Eisenpräparate, Leberthran etc.

Auf erythematösen Flächen dienen dieselben Mittel; ausserdem wirken günstig Einpinselungen mit Collodium elast., Myrrhentinctur, Citronensäure.

Sind Blasen vorhanden, so werden die wunden Stellen mit Salben bedeckt: Balsamum peruvianum, Ungt. camphoratum oder Zinkoxydpflastermullstreifen.

Bei Erfrierungen dritten Grades muss die Abstossung der gangränösen Theile abgewartet und die Wunden dann mit excitirenden Salben behandelt werden. Wir bestreuen die Schorfe mit Campher in Pulverform und haben dadurch immer Linderung der Schmerzen und genügende Desinfection der Schorfe erzielt. In einigen Fällen muss jedoch zu chirurgischen Eingriffen geschritten werden, um einer septischen Infection vorzubeugen.

Eczema.

Unter Eczem verstehen wir eine juckende, nicht ansteckende, acut oder chronisch verlaufende Erkrankung, die unter den typischen Erscheinungen der Entzündung der Haut einhergeht und durch Röthung, Schwellung, Papeln, Bläschen, Pusteln, Blasen, Krusten und Schuppen sich charakterisirt.

Das Krankheitsbild des Eczems ist ausserordentlich verschieden, da einerseits die Krankheit nicht immer ihren Höhepunkt erreicht und andererseits die verschiedenen Stadien combinirt auftreten können. Im Allgemeinen unterscheidet man ein Stadium erythematosum, S. papulosum, S. vesiculosum, S. pustulosum, S. madidans, S. squamosum. Die Reihenfolge der verschiedenen Stadien ist aber keineswegs bei jedem Eczem die soeben genannte. Manchmal sieht man auf erythematösen Flächen sofort Pusteln oder Blasen entstehen, manchmal zeigen sich Knötchen und die Entzündung kann von diesem Stadium wieder zurückgehen, ohne das nässende Stadium zu erreichen.

Auch die Localisation und die Ausdehnung des Eczems ist sehr verschieden. Entweder zeigen sich circumscripte, vereinzelte Flächen befallen, oder es sind ganze Regionen diffus, oder aber die ganze Körperoberfläche ergriffen.

Durch diese Vielseitigkeit der Erscheinungen ist die hochgradige Polymorphie des Eczems bedingt; dem Scharfsinn Hebra's blieb es vorbehalten, die pathologische Zusammengehörigkeit einer Reihe von Symptomen, die früher verschiedenen Krankheiten zugeschrieben wurden, zu beweisen. Hat doch Fournier nachgezählt, dass nicht weniger wie 99 Krankheiten aufgestellt worden sind, die zum Eczem gehören!

Zur besseren Uebersicht der Krankheitsbilder des Eczems werden wir zuerst die Beschreibung der verschiedenen Eczemformen wiedergeben, wie sie den genannten Stadien entsprechen, und nachträglich das Eczem nach seiner Localisation durchgehen.

Eczema erythematosum. Zuerst zeigt sich eine umschriebene Schwellung und Röthung der Haut, die gewöhnlich nicht scharf abgegrenzt ist und allmählig in die gesunden Stellen übergeht. Diese Form bietet im Anfang viel Aehnlichkeit mit einem Erysipel, tritt aber nicht mit Fieber auf, wie das letztere. Nach kurzem Bestand stellt sich eine Schuppung der Haut ein und die Krankheit kann in diesem Stadium in die chronische Form übergehen. Viel häufiger aber steigert sich der exsudative Process und es kommt zum Nässen. Diese Art kommt am häufigsten im Gesicht und an den unteren Extremitäten vor.

Das Eczema papulosum stellt sich unter Form kleiner Knötchen dar, die meist zerstreut über den ganzen Körper, oder speciell an den Beugeflächen auftreten. Oft kommt es zur Confluenz von Papeln an den Stellen, an welchen sie dicht gedrängt sind, und es entwickeln sich unregelmässige Platten oder Plaques, die natürlich sehr oft ein weiteres Entwickelungsstadium durchmachen und auf welchen sich Bläschen, Krusten und nässende Flächen bilden.

Ein heftiges Jucken begleitet gewöhnlich das Auftreten dieser Form (Lichen simplex, Lichen agrius der älteren französischen Autoren), so dass fast immer zugleich Excoriationen auf der Haut vorhanden sind, und dass zahlreiche Papeln eine kleine Blutborke tragen.

Eczema vesiculosum entwickelt sich gewöhnlich aus dem erythematösen Stadium. Die Bläschen treten an den gerötheten Stellen auf, zahlreich, confluirend oder auch in geringerer Quantität und zerstreut; sie enthalten eine seröse Flüssigkeit, sind prall gefüllt, bersten alsbald an den Stellen, wo die Hornschicht nur eine dünne ist, oder werden durch den Nagel des Patienten eröffnet. An der Palma manus und

Planta pedis, wo die Hornschicht dem inneren Druck der Flüssigkeit länger widersteht, kommt es gewöhnlich zur Confluenz von mehreren Bläschen und es bilden sich schlaffe Unterwühlungen der Epidermis, grössere Blasen, die dann fetzenweise auf den entzündeten Parthien liegen bleiben. An den übrigen Körperstellen geht die Epidermis zu Grunde, und es bleibt eine rothe, nässende Fläche zurück, aus welcher continuirlich und in grossen Quantitäten Blutserum aussickert.

Dieser Zustand bildet das Eczema madidans, rubrum. Durch Eintrocknung des Secrets bilden sich Krusten, welche die nässenden Flächen bedecken (E. crustosum). Bleibt das Eczem längere Zeit in diesem Stadium bestehen, so gesellt sich eine starke Infiltration der Haut und des Unterhautzellgewebes hinzu, welche die Heilung erschwert, und zu Rhagadenbildungen an den Hautfalten führt.

Das Eczema pustulosum entsteht wie das vesiculöse Eczem, nur sind die erythematösen Flächen beschränkter; durch die Eintrocknung des Eiters werden fast immer Krusten gebildet (E. impetiginosum), seltener kommt es zu grösseren nässenden Flächen.

Eczema squamosum. Diese Form bildet das Endstadium von allen vorher genannten.

Neigt das Eczem zur Heilung, so hört die Secretion auf, die nässenden Stellen trocknen ein und überhäuten sich mit einer dünnen Epidermis, die in übermässiger Quantität gebildet wird und sich in Schuppen abstösst. Nach und nach nimmt diese abnorme Epidermisbildung ab und es erfolgt eine Restitutio ad integrum, da niemals Narben entstehen, wenn der entzündliche Process auch noch so lange gedauert hat.

Sehr verschieden gestaltet sich ferner das Eczem je nach seiner Localisation.

Auf der behaarten Kopfhaut kommt das Eczem meistens in impetiginöser und squamöser Form vor, die erstere als Ausdruck des acuten Eczems, die letztere als Ausdruck des chronischen. Die acute Entzündung erscheint herdweise oder dehnt sich auf den ganzen Kopf aus und greift nicht selten auf die Ohren und die Schläfengegend, sowie auf Nacken und Regio mastoidea über. Es entstehen Bläschen und Pusteln, deren Inhalt zu Krusten eintrocknet, die Haare verfilzt (Plica polonica) und einen dicken borkigen Ueberzug bildet, unter welchem das Secret sich anhäuft. Durch die Reizung der Talgdrüsen vermischt sich dies meistens mit ranzigen Fettmassen, die einen üblen, modrigen Geruch verbreiten. Die Nackendrüsen betheiligen sich häufig am entzündlichen Process und in vielen Fällen vervollständigen Pediculi capitis das Krankheitsbild. Aber auch das Umgekehrte findet statt und die Kopfläuse bilden die Ursache der Krankheit. Die Haare fallen gewöhnlich nicht dauernd aus, nur bei sehr lange bestehender Entzündung kommt es zur Bildung kahler Stellen.

Das squamöse Eczem ist auf der Kopfhaut meistens diffus verbreitet und verliert sich allmählig am Rande der behaarten Stellen. Hier kommt es nicht zu serösen Exsudaten, sondern nur zu übermässiger Bildung von Schuppen, die auf einem gerötheten Grunde entstehen. Beide Formen können sich auch combiniren und es bilden sich durch Kratzen oder anderweitige Reize secernirende Stellen.

Das Eczem der Kopfhaut kommt am häufigsten bei Kindern vor; unter Erwachsenen ist es häufiger bei Weibern als bei Männern zu finden.

Das acute Eczem des Gesichtes ist meistens diffus, das chronische dagegen partiell. Das acute zeigt sich unter Erscheinungen heftiger Entzündung, die mit Schwellung und Röthung der befallenen Parthien einhergeht. Die Entzündung kann hier alle Stadien, die wir früher beschrieben haben, durchmachen oder einige überspringen, um schliesslich in das squamöse überzugehen. Das chronische Eczem, fast immer symmetrisch, wird am häufigsten an den Lidern, an dem Naseneingang und den Nasolabialfurchen, an den Lippen, den Mundwinkeln vorgefunden. Bei scrophulösen oder lymphatischen Individuen ist es oft pustulös, an den Lidern werden die Cilien mit ergriffen (Blepharitis ciliaris). Es gesellt sich eine starke Infiltration dieser Theile hinzu, die bei Scrophulösen an den Lippen und der Nase zu typischen, hypertrophischen Veränderungen führt. Bei anämischen Patienten nimmt es eine squamöse Form an; auf der Stirne, den Wangen und oben genannten Gesichtstheilen finden sich kaum erhabene, gewöhnlich umschriebene, leicht schilfernde Flächen, die hie und da unter Einwirkung einer äusseren Schädlichkeit, oder öfter sich wiederholender Congestionen zu acuten Anfällen führen können.

Die Ohren werden in ihrer ganzen Ausdehnung, oder auch partiell ergriffen. Gewöhnlich ist es der hintere Theil der Ohrmuschel und der äussere Gehörgang, an welchen die Krankheit am längsten bestehen bleibt. Das Ohr ist gewöhnlich verdickt, geröthet, nässend oder schuppend.

An den bebarteten Stellen des Gesichts zeigt sich das Eczem wie an der behaarten Kopfhaut, nur entstehen verhältnissmässig stärkere Infiltrationen, und nicht selten kommt es zu Folliculitiden, pustulösen, der Sycosis ähnlichen Zuständen, die der Behandlung einen heftigen Widerstand bieten und nur durch Epilation der betreffenden Stellen heilen. Auch muss man sich erinnern, dass solche Eczeme der Oberlippe durch einen chronischen Ausfluss der Nasenhöhle bedingt sind und nur durch die Behandlung dieses Zustandes beseitigt werden können.

In der Achselhöhle erscheint das Eczem unter derselben Form wie an den bebarteten Stellen; das papulöse Eczem des vorderen Randes deutet gewöhnlich auf Scabies hin.

An dem Rumpfe zeigt das Eczem keine specielle Modification, am Sternum findet man häufig marginirte Formen, die dem Bild des E. seborrhoicum angehören, oder auf Brust und Rücken papulöse und vesiculöse Ausbrüche, wie beim E. sudamen. An der Brustwarze kommt es oft durch das Stillen und bei Scabies vor, ist von einer ziemlich heftigen Schrunden- und Rhagadenbildung begleitet und kann zu Verwechselung mit dem flachen Carcinom (Paget's Disease) Anlass geben.

Unter Hängebrüsten und am Nabel bleibt die Krankheit oft hartnäckig sitzen und führt nach längerer Dauer durch Ansiedelung von Schmarotzerpilzen an den betreffenden Stellen zu marginirten Eczemen.

Das Eczem der Genitalien befällt bei Männern die untere Fläche des Penis und das Scrotum. Bei acuten wie bei chronischen Formen kommt es zu einem beträchtlichen Oedem des Scrotum und Praeputium, auf welchem die Hautfalten zu stärkeren Runzeln sich entwickeln, dabei

wird unter intensivem Nässen ein übelriechendes Secret abgesondert. An der Regio pubica gesellen sich, wie an den behaarten Stellen nicht selten Folliculitiden hinzu. Von dem Scrotum dehnt sich das Eczem häufig auf die Oberschenkel, das Perineum und die Analfurche aus, wie auch umgekehrt es von diesen Stellen aus auf die Genitalien übergreifen kann. An den weiblichen Genitalien localisirt es sich auf die grossen Labien und die Labiocruralfalten, fast immer nässend oder squamös und marginirt.

An den unteren Extremitäten kann man alle Formen antreffen von der punktirten squamösen bis zur diffusen nässenden. Durch langes Bestehen kommt es zu starken Infiltrationen, zu papillomatösem Auswachsen der Hautpapillen und durch die erschwerten Circulationsbedingungen zu Geschwüren.

Auch die Hände und Füsse weisen alle Grade der Entzündung bei Eczem auf.

Das Eczem der Hände kommt häufiger vor wie das der Füsse, weil die Hände einer Reihe von äusseren Schädlichkeiten und professionellen Insulten ausgesetzt sind. Die Krankheit ist hier immer von intensivem Oedem begleitet und der Zustand verschlimmert sich durch Bildung von schmerzhaften Rhagaden über den Gelenken und an den natürlichen Hautfalten.

Durch Uebergreifen der Entzündung auf die Matrix der Nägel werden diese in ihrer Nutrition gestört, porös und brüchig.

Schliesslich kann das Eczem sich über den ganzen Körper verbreiten und an den verschiedenen Körperstellen die verschiedenen Veränderungen hervorbringen, die wir bei der Einzelbeschreibung hervorgehoben haben.

Aetiologie. Das Eczem ist die häufigst vorkommende Krankheit der Haut und wird durch eine Reihe von Ursachen hervorgerufen.

Vor Allem gehört aber eine gewisse Disposition dazu, und nicht jede Haut reagirt in gleicher Weise auf dieselben Schädlichkeiten. Diese Disposition ist angeboren oder nur vorübergehend; ein Patient, der unter gewöhnlichen Umständen nicht reagiren würde, wird unter anderweitigen temporären, sowie anämischen, rheumatischen Zuständen, Verdauungsstörungen etc. von einem Eczem befallen.

Die häufigste Ursache der Eczeme ist in äusseren Veranlassungen zu suchen. Diese können in drei Kategorien getheilt werden: mechanische, chemische und thermische Reize.

Zu den mechanischen gehören pflanzliche und thierische Parasiten, das Kratzen bei juckenden Hautkrankheiten, so bei Pruritus, Prurigo, Druck und Reibung von Kleidungsstücken, Bandagen, das Reiben von Hautflächen an aneinander liegenden Stellen.

Unter die chemischen rechnet man die Wirkung des Wassers, der Seife, des Quecksilbers oder schwefelhaltiger Salben oder Präparate, ferner Theer, Jod, Senf, Carbol, Terpentin, Thapsia, Arnica und Canthäridentinctur, Crotonöl, Brechweinsteinsalbe, Chrysarobin, Pyrogallus etc.

Zu den thermischen zählt die directe Einwirkung der Hitze oder Kälte, der Sonnenstrahlen.

Ferner gibt es eine Reihe von Berufseczemen, die durch äussere

Einwirkung von irritirenden Substanzen hervorgerufen werden. Bei Krämern, Färbern, Bäckern, Maurern, Hutmachern, Droguisten etc.

Im Grunde genommen sollte die Erkrankung, die durch alle oben genannten Reize entsteht, nur als „Dermatitis" bezeichnet werden, in den Fällen aber, in welchen der Patient diese früher erwähnte Disposition zum Eczem besitzt, entwickelt sich ein solches durch diese Irritamente, und zwar nicht nur an der gereizten Stelle, sondern noch an anderen Körperregionen.

Diese Ausdehnung der Eczeme kann in der Continuität geschehen, aber auch durch Ueberspringen von einem Körpertheil auf den anderen, und zwar höchst wahrscheinlich auf nervösem Wege (Reflexeczem, nervöses Eczem).

Diese Art des Eczems entsteht auch durch innere Ursachen, durch Erkrankung von inneren Organen, Störungen im Digestionstractus, Erkrankungen des Genitalapparats, bei der Dentition. Von den übrigen inneren Ursachen finden wir am häufigsten Chlorose, Anämie, constitutionelle Zustände, sowie Scrophulose als ätiologische Momente angeführt.

Die französischen Autoren geben als häufige Ursache des Eczems eine „Diathese" an, den Arthritismus, einen durch einen vollen Symptomencomplex sich charakterisirenden Zustand, bei welchem abwechselnd Gelenks-, Verdauungs- und Hautsymptome sich einstellen. Wir müssen gestehen, dass wir nur selten solche Zustände gefunden, wohl aber bei Gichtleidenden häufig Eczeme gesehen haben, die im Zusammenhang mit der allgemeinen Erkrankung standen.

Zu den inneren Ursachen, die im Stande sind, bei prädisponirten Patienten Eczeme hervorzurufen, gehört auch die Resorption verschiedener Medicamente, des Arsen z. B. und jedenfalls auch gewisser Nahrungsmittel; ferner das Circuliren von fremden Substanzen im Blute (Vaccine), die Zurückhaltung von schädlichen Stoffen, wie dies bei Nierenkrankheiten z. B. der Fall ist.

Zu den bekannten Ursachen des Eczems gehören auch noch Circulationsstörungen, die sich besonders an den unteren Extremitäten geltend machen (Stauungseczeme).

Schliesslich wäre noch als specielle Art des Eczems das E. seborrhoicum Unna's zu besprechen. Unna stellt folgendes Krankheitsbild auf: Nachdem auf dem Kopfe ein squamöser Zustand längere Zeit bestanden hat, eine Seborrhöe, die Unna den abnormen Knäueldrüsensecreten zuspricht, während er die Nichttheilnahme der Talgdrüsen am Process betont, dehnt sich das Eczem auf den übrigen Körper aus, einen typischen Gang von oben nach unten einschlagend. Zuerst vom Kopfe über die Ohren und das Gesicht, das oft auch verschont bleibt, nach dem Sternum und den Interscapularrinnen. Hier bildet es meistens Kreise und Kreissegmente. In der Achselhöhle und der Cruroscrotalfalte bietet es das Bild, das wir von dem Eczema marginatum kennen. Oberschenkel und unterer Theil des Rumpfes participiren nur selten am Ausschlag. Meistens bleiben grössere Hautstrecken von der Affection frei, so dass bei der Neigung derselben zur Scheiben- und Ringform ein sehr buntscheckiges Aussehen entsteht. Die Affection erinnert oft sehr an Psoriasis; wenn der ganze Körper überzogen wird, an Pityriasis rubra. Das Allgemeinbefinden wird nicht mehr gestört,

als bei universellen Eczemen überhaupt, und die Krankheit endet bei zweckmässiger Behandlung regelmässig mit Genesung. Sie kann die schuppende, nässende und borkige Form annehmen.

Wir sind der Meinung, dass es sich hier um parasitäre Eczeme handelt, die jedenfalls durch verschiedene Parasiten bedingt sind, und die eine um so grössere Neigung zur Entwickelung zeigen, je mehr der Träger zum Eczem disponirt ist. So habe ich häufig Gelegenheit gehabt, nach Erythrasma der Achselhöhle und der Genitalien sich Eczeme einstellen zu sehen in der Ausdehnung der früher befallenen Stellen. Ein ähnliches Bild finden wir beim marginirten Eczem Hebra's. Die Affection, die Hans v. Hebra unter dem Namen Dermatomycosis flexorum beschrieben hat, gehört jedenfalls auch hieher. Nach genauerem Studium der Ursachen des E. seborrhoicum werden sich wahrscheinlich eine Reihe von verschiedenen Parasiten nachweisen lassen, die jetzt noch unbestimmt und vereint, da uns nähere Kenntnisse fehlen, als Urheber dieser Krankheit gelten müssen.

Die Prognose des Eczems ist fast immer eine günstige. Nur bei allgemeiner Ausdehnung, bei heruntergekommenen und schwächlichen Kindern und Greisen kann die Prognose eine trübere sein.

Die Diagnose ist im Allgemeinen eine leichte. In acuten Fällen, besonders des Gesichts, wird nur eine Verwechselung mit Erysipel möglich sein. Das Erysipel entwickelt sich aber gewöhnlich von einem Punkt aus peripherisch unter heftigen Fiebererscheinungen, Schüttelfrost, zeigt einen wallförmigen Rand.

Chronische Fälle können mit Herpes zoster, Pemphigus foliaceus, Psoriasis, Lichen ruber, Herpes tonsurans, Lupus verwechselt werden.

Herpes zoster unterscheidet sich durch die Gruppirung der Bläschen, die immer zu mehreren zusammengedrängt auftreten. Die Ausdehnung des Herpes geschieht immer durch das Auftreten von neuen Gruppen und ist häufig mit schmerzhaften Neuralgien verbunden.

Beim Pemphigus ist der Verlauf der Affection massgebend, um die Diagnose zu bestimmen.

Bei Psoriasis ist die Localisation charakteristisch, die Schuppen sind weissglänzend, hoch aufgethürmt, es fehlen nässende Stellen; ebenso beim Lichen ruber, wo die Efflorescenzen durch ihre Kleinheit auffallen.

Der Herpes tonsurans tritt in Ringform auf, meist isolirt oder in wenigen Ringen, die im Centrum abblassen, während die Erkrankung peripher fortschreitet.

Beim Lupus endlich wird Narbenbildung beobachtet, was bei Eczem niemals der Fall ist.

Anatomisch ist das Eczem durch die Erscheinungen, welche der einfachen Entzündung der Haut zukommen, charakterisirt. Beim acuten Eczem findet man erweiterte Gefässe, eine seröse Durchtränkung des Papillarkörpers und des Corium und kleinzellige Infiltration dieser Theile. Bei Steigerung der Entzündung reicht die Infiltration tiefer, die Zellen des Rete werden durch Zunahme des Exsudats zu Bläschenbildung aus-

einander gedrängt. Bei lange dauerndem Eczem kommt es zur Verdickung der Epidermis und des Corium durch Bildung von neuem Bindegewebe in der Cutis.

Behandlung. Acutes Eczem. Bei keiner anderen Hautkrankheit können Missgriffe in der Behandlung die Ausdehnung der Krankheit in demselben Masse begünstigen, wie dies beim Eczem der Fall ist; das erste Princip der Behandlung muss daher primum non nocere sein. Als schädigend kann die zweckwidrige Application von Seifen, Theersalben, Waschungen etc., wie wir sie so häufig anwenden sehen, betrachtet werden; weiter liefern Bäder, Douchen, ja die Application von einfachen Fetten und Salben oft sehr unangenehme Ueberraschungen. Ferner wirken schädlich: der rasche Temperaturwechsel, der Uebergang von der kalten Luft in ein geheiztes Zimmer, die Reibung der Kleider und der Aufenthalt in zu stark geheizten Räumen.

Die erste Aufgabe wird daher sein, den Patienten die Ruhe anzuordnen, wenn das Eczem ausgedehnt ist, Bettruhe, und die befallenen Stellen mittest Puder zu bedecken, welcher recht dick und oft aufgestreut wird. Diese Puderapplication wirkt antiphlogistisch dadurch, dass der Haut Wärme entzogen wird, sie verhindert die Reibung der Kleider resp. des Bettzeugs, wirkt austrocknend dadurch, dass die Entzündungsproducte aufgesaugt werden, und begünstigt die Erhaltung der Epidermis. Mittel, die wie Bäder, Spray, Douchen eine grössere Quantität Wärme entziehen, sind meist von einer Reaction gefolgt, welche die entzündlichen Erscheinungen steigert, und sind daher zu unterlassen. Nur von der continuirlichen Anwendung des Wassers oder eines anderen Kühlmittels, sowie continuirlichen Irrigationen oder Dauerbädern, Leiter'chen Kühlapparaten, können günstige Resultate erwartet werden.

Als Streupulver verwenden wir Amylum, welches in allen Fällen ausreicht; verwendet wird ausserdem Lycopodium, Kreide, Wismuth, Talcum, Calcaria phosphorica, Zincum oxydatum. Zu diesen indifferenten Pulvern können active Substanzen beigefügt werden, desinficirende, adstringirende etc. (Acidum salicylicum, Tannin, Alaun etc.). Die französischen Autoren verwenden mit Vorliebe kalte Kataplasmen von Reisstärke, Amylum oder legen Guttaperchablätter auf, das Wasser wirkt aber am Rande der eczematösen Flächen macerirend, und begünstigt die Ausdehnung des Uebels; ausserdem ist dies erstere Verfahren nur auf beschränktere Stellen applicirbar. Das einfache Bestreuen und das Schützen vor genannten Irritamenten genügt oft, um ein Eczem in Schranken zu halten und zu heilen.

Dauert die Entzündung länger, so ist es zweckmässig, die Krusten, die sich unter Anwendung des eintrocknenden Pulvers gebildet haben, mit Oel zu entfernen und von Neuem einzupudern, oder besser zu den Deckpasten zu greifen, wie wir sie bei der Behandlung der chronischen Formen besprechen werden.

Chronisches Eczem. Das chronische Eczem zeigt sich gewöhnlich unter zwei Formen: einer nässenden und einer schuppenden. In einem wie in dem anderen Fall muss die Behandlung mit der Entfernung der auf der Haut lagernden Schuppen und Krusten beginnen.

Dies geschieht am besten mechanisch, indem die Flächen mittelst Wattebäuschen, die mit Oel oder neutralen oder überfetteten Seifen getränkt sind, abgerieben werden.

Beim nässenden Eczem muss dann ein Schutz gegen die äusserlichen Schädlichkeiten, ein Ersatz der Epidermis geschaffen werden. Dazu eignen sich die sogenannten Decksalben und Deckpasten, von denen die modificirte Hebra'sche Salbe und die Lassar'schen Pasten, die Salbenmulle häufige Verwendung finden.

Rp. Vaselini albi puriss. 50,
Zinci oxydati,
Amyli pulv. āā 25,
Acid. salicylici 1.
M. f.. ungt.
D. S. äusserlich.

Rp. Emplastr. diachyl. simpl.,
Vaselini āā 50.
Misce len. calor.
F. ungt. Adde:
Acid. salicyl. 1
(oder Acid. bor. 3).

Sollte die Haut Salben, deren Constituens Fette enthält, nicht vertragen, so ist bei der Bereitung der Salben Ungt. glycerini, welches auch die Grundlage des Linimentum exsiccans Pick bildet, zu verwenden.

Die Pasten werden messerrückendick auf leinene Lappen gestrichen und auf die kranken Parthien gelegt, mit Mullbinden fixirt, der Verband wird alle 12—24 Stunden erneuert und vor jedesmaliger neuer Application die Flächen sorgfältig gereinigt und mit Watte abgerieben.

Bei schuppenden Eczemen, welchen noch eine beträchtliche Infiltration der Haut zu Grunde liegt, wird man mit gutem Erfolg dieselbe Behandlungsmethode anwenden, bis die Haut blasser, nachgiebiger und feinschilferig wird, bevor man zu excitirenden oder antiparasitären Präparaten greift, unter welchen oft neue entzündliche Schübe sich einstellen. In dieser Periode wird man auch mit Leimglycerin (Pick) günstige Erfolge erzielen, aber selten eine vollständige Heilung des Eczems herbeiführen. Das Präparat wird folgendermassen dargestellt: 20 g Gelatine werden in Wasser gelegt, bis die Gelatine aufgequollen ist, dann wird auf dem Wasserbad unter Zusatz von 40 g Glycerin und 60 g Wasser die Gelatine verflüssigt. Nach Erkälten erstarrt die Masse, die zu jedesmaligem Gebrauch auf dem Wasserbade verflüssigt wird, und wenn sie zur Körpertemperatur abgekühlt ist, mittelst eines Pinsels auf die erkrankten Stellen aufgetragen. Nach Eintrocknung der Schicht wird eine Mullbinde oder ein Baumwolltricot über die bepinselte Stelle angelegt. Der Masse können verschiedene Substanzen incorporirt werden, je nach der Wirkung, die man erzielen will: Sublimat, Carbolsäure, Theer, Ichthyol, Pyrogallol etc.

Die Leimschicht haftet einige Tage und wird mit Schwamm und heissem Wasser abgewaschen, bevor eine neue Application geschieht.

Ist das Eczem unter Einfluss der Pastenbehandlung schuppend geworden, so greift man je nach der ätiologischen Indication zur Behandlung mit leicht reizenden oder antiparasitären Mitteln. Zu den ersteren gehören Theerpräparate, Ichthyol, Schwefel etc., zu den letzteren Chrysarobin, Pyrogallus und Quecksilber. Man wird gut thun, die Mittel nicht sofort in starker Concentration zu verwenden und die Empfindlichkeit

der Haut zuerst zu prüfen. Dies geschieht am besten dadurch, dass man 5—10 %ige Zusätze des Medicaments zu den Deckpasten macht.

Die Behandlung wird nun in gleicher Weise wie früher mit diesen neuen Präparaten fortgesetzt. Macht die Heilung Fortschritte, so verwendet man sie concentrirter, in Salbenform.

Rp. Picis liquid. 5, Vaselini 50 oder { Ichthyol 5, Vaselini 50 oder { Praecipit. albi 5, Vaselini 50

oder { Chrysarobin 2, Vaselini 20.

Theer kann auch mit Oel oder Glycerin vermischt aufgepinselt werden. Diese Salben werden in dünner Schicht applicirt und nicht in dicken Massen, wie die Decksalben; darüber gibt man eine Puderschicht.

In dieser Periode kann dann auch zu Bädern von kurzer Dauer und 26—27 ° R. gegriffen werden, aber ebenfalls mit Vorsicht, da die Reaction, die nach dem Bade sich einstellt, leicht zu entzündlichen Nachschüben führen kann.

Je nach den verschiedenen Körperregionen lassen sich noch specielle Indicationen erfüllen, die wir kurz besprechen werden.

Behaarter Kopf. Bei Männern und Kindern werden die Haare kurz geschnitten, bei Frauen ist dies nicht unumgänglich nothwendig, erleichtert aber die Behandlung. Die vorhandenen Krusten werden am besten dadurch entfernt, dass man den Kopf tüchtig einölt oder mit Vaselin mehrmals am ersten Tag befettet, über Nacht wird dann ein Guttaperchapapier haubenförmig angelegt und mit einer passenden Mütze oder mit Binden befestigt. Am nächsten Morgen wird dann mit einem Spatel und mit Oelwattebäuschchen der Kopf Scheitel für Scheitel gereinigt. Das Verfahren wird so oft wiederholt, als sich wieder Krusten ansammeln sollten. Dann wird zur Salbenbehandlung gegriffen. Leimpräparate sind am Kopf nicht anwendbar. An den bebarteten und behaarten Stellen des Körpers verfährt man in gleicher Weise.

Die an diesen Regionen sich häufig einstellenden Folliculitiden weichen nur der systematischen Epilation; auch muss durch Scarificationen und Punctionen der Eiter entfernt werden, wenn der Follikel sich nicht durch Ausziehen des Haars spontan entleert. Das Eczem der Oberlippe wird oft durch katarrhalische Zustände der Nasenhöhle verursacht, die in Behandlung zu nehmen sind.

Die Verdickung der Oberlippe, die nach längerem Bestand sich der Krankheit hinzugesellt, wird mit Erfolg durch Application von elastischen Binden, die am Hinterkopf mit Bändern befestigt werden, bekämpft. Der constante Druck, der durch dieses Verfahren ausgeübt wird, bringt die hypertrophischen Zustände am leichtesten zum Schwinden.

Bei Eczem des Gesichts muss das Waschen speciell verboten werden, bis sich der entzündliche Zustand gelegt hat. Die Decksalben müssen auf larvenförmige Lappen aufgelegt werden, oder das Auftragen der Salben durch Verminderung des Fettgehalts in festerer Consistenz verschrieben werden. Bei langwierigen Eczemen der Lidränder wendet man mit Vortheil Hydrarg. oxyd. flav. 1 auf 20—30, mit einem Pinsel aufgetragen, an.

Am Rumpf und den oberen Extremitäten weicht die Behandlung nicht von der früher beschriebenen ab; ebensowenig an den Händen.

Bei Eczem der Genitalien werden die Decksalben mit Suspensorien oder T-Binden festgehalten.

An den unteren Extremitäten muss soweit als möglich durch Anlegen von festen Binden die schädliche Wirkung der Blutstauung bekämpft werden; bei ausgedehnter Erkrankung wird die Bettruhe dem Zustand angemessen sein.

An den Hohlhänden und Fusssohlen werden die Bläschen und Blasen, die durch die Dicke der Epidermis nur schwer spontan zum Bersten kommen, frühzeitig eröffnet und deren Decke später mit der Scheere entfernt.

Ueberhaupt muss den Patienten die grösste Reinlichkeit anempfohlen werden, das sorgfältige Entfernen sämmtlicher Krusten und Schuppen, bevor ein neuer Verband angelegt wird.

Innere Behandlung des Eczems. Ein Specificum gegen Eczem gibt es nicht. Wenn auch das Arsen von vielen Aerzten bei Eczematösen schablonenmässig verordnet wird, so ist viel häufiger eine Verschlimmerung durch dessen Anwendung zu beobachten, wie eine Besserung. Von innerlichen Medicamenten sind nur solche zulässig, deren Verabreichung auf eine ätiologische Indication gestützt ist. Glaubt man, nach genauer Untersuchung des Patienten eine anämische, scrophulöse, tuberculöse oder gichtige Anlage zu finden, welche die Krankheit bedingt hätte, so ist der Patient in dieser Richtung zu behandeln. Liegen Verdauungsstörungen oder nervöse Ursachen dem Uebel zu Grunde, so wird durch Regelung der Diät, oder in der entsprechenden Behandlung der nervösen Erscheinungen der Erfolg gesucht; dabei muss aber immer die locale Behandlung die Hauptrolle spielen.

Angioneurosen.

Urticaria, Cnidosis. **Nesselsucht,** Porzellanfriesel. Nettlerash.

Unter Urticaria versteht man eine meist acute Erkrankung der Haut, die unter Form von rasch auftretenden und vorübergehenden Erhabenheiten der Haut einhergeht von rother oder weisser Farbe (Quaddeln), die im Centrum oft erblassen und peripher sich ausbreiten, heftig brennen und jucken.

Symptome und Verlauf. Der Ausbruch der Krankheit geschieht meist plötzlich, oft im Anschluss an eine acute Verdauungsstörung und mit Fieber verbunden. Die Vertheilung der Efflorescenzen folgt keiner bestimmten Anordnung, sie entstehen besonders an den Stellen, die der Reibung der Kleider oder den Nägeln des Patienten ausgesetzt sind; der Kranke fühlt heftiges Jucken, Brennen der Haut, das ihn zum Kratzen veranlasst, und an allen Stellen, an welchen er diesem Gefühl durch Kratzen nachgibt, entstehen die Efflorescenzen. Bald klein, bald gross, bis zu einem Durchmesser von 15 cm und dar-

über, Riesenurticaria (Hardy, Milton), bald blass, oder mit einem rothen Halo versehen, oder hyperämisch zeigen sich die Quaddeln. Durch ihre periphere Ausdehnung entstehen landkartenähnliche Zeichnungen, Gyri, Striemen, die durch ihr rapides Auftreten und ihre Wandelbarkeit von einer Stunde zur anderen dem Ausschlag eine andere Configuration verleihen. — In einigen Fällen bilden sich Hämorrhagien im Centrum der Quaddeln (U. haemorrhagica) oder in deren ganzer Ausdehnung, die eine Ecchymose zurücklassen. In anderen Fällen ist der exsudative Process, der dem Uebel zu Grunde liegt, so intensiv, dass sich Bläschen und Blasen auf den Quaddeln bilden (U. bullosa).

Häufig beginnt die Erkrankung im Gesicht, bedingt an den Lippen und Augenlidern starke ödematöse Schwellungen.

Sie kann auch auf den Schleimhäuten auftreten und die Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut befallen; an letzterer kann sie zu bedenklichen Respirationsstörungen Anlass geben. Meist sind an diesen Stellen keine eigentlichen Efflorescenzen zu beobachten, sondern nur eine diffuse Schwellung und Röthung.

Den Process begleiten häufig Miterscheinungen von Seiten des Magens und Darmtractus, Fieber, Diarrhöe, Erbrechen, oft auch lässt sich keine Spur von Störung des Allgemeinbefindens nachweisen. Die Erkrankung kann eine vorübergehende sein und in einigen Tagen wieder schwinden, oder kann sich in die Länge ziehen, ja das ganze Leben hindurch bestehen bleiben.

Die Diagnose ist eine leichte; es gibt keine Krankheit der Haut, bei welcher die Efflorescenzen eine so evanide und wandelbare Beschaffenheit besitzen. Am leichtesten könnte Verwechselung mit Erysipelas stattfinden, wenn die Krankheit das Gesicht befällt, oder mit exsudativem Erythem, wenn die Extremitäten ergriffen werden.

Die Prognose ist in den acuten Fällen eine gute, in langedauernden oder solchen, deren ätiologisches Moment sich unseren Untersuchungen entzieht, was die Heilung betrifft, eine schlechte. — Auch das Allgemeinbefinden der Patienten leidet Noth, die Patienten werden nervös, abgespannt, und kommen herunter.

Aetiologie. Die Urticaria entsteht durch Störungen der Innervation der vasomotorischen Hautnerven. Gewisse Personen besitzen eine Prädisposition dazu und reagiren auf ganz geringe und verschiedene Reize; andere besitzen die Eigenschaft, von Urticaria befallen zu werden, nur bei gewissen bestimmten Reizen (Idiosyncrasie). Die Urticaria kann durch äusserliche Agentien bedingt sein: idiopathische; oder auf reflectorischem Wege durch Reizung eines anderen Organs, als die Haut: symptomatische Urticaria. Ferner können Patienten eine angeborene, vorübergehende oder dauernde Disposition zur Urticaria besitzen.

Die äusserlichen Schädlichkeiten, die Nesselsucht hervorrufen können, sind: die Brennessel, Flöhe, Wanzen, Läuse, Raupen, Gelsen, die Pulpa der Butten etc. Das Kratzen bei juckenden Hautkrankheiten bewirkt häufig neben der bestehenden Krankheit noch Urticaria.

Nicht zu vergessen ist, dass die Prurigo durch monatelang anhaltende Schübe von Urticariaquaddeln beginnt.

Zu den inneren Ursachen gehören vor Allem Reize, die auf den Verdauungstractus wirken (Urticaria ab ingestis). Zu den Substanzen, unter deren Einfluss die Urticaria am häufigsten sich entwickelt, gehören: gewürzte Speisen, Krebse, Hummer, Austern, Muscheln, gesalzenes Fleisch, Butter, Käse, Mayonnaise, Champignons, Radis, Erdbeeren, Himbeeren, Fruchteis. Die durch Medicamente hervorgerufene Urticaria werden wir bei den Arzneiexanthemen besprechen.

Unter den Erkrankungen innerer Organe oder unter allgemeinen Krankheiten, bei welchen Urticaria beobachtet wird, sind besonders zu nennen: das Vorhandensein von Ascariden, Magenkatarrh und -Erweiterung, Lebererkrankungen (Icterus), Nephritis, Erkrankungen des Genitaltractus, die Entleerung von Hydatiden in die Bauchhöhle, Variola, Masern, Typhus, Intermittens; ferner Gemüthsaffecte und Erkrankungen des Nervensystems, Hysterie etc.

Anatomie. Bei Urticaria findet man vorwiegend eine seröse Durchtränkung des Papillarkörpers und des Rete Malpighi, die Gefässe erscheinen erweitert, ebenso die Lymphräume der Papillen und des Corium und enthalten nur spärliche lymphoide Zellen. Es handelt sich um ein circumscriptes Oedem, was die rapide Resorption der Quaddeln erklären lässt.

Behandlung. Die Behandlung muss besonders gegen das ätiologische Moment gerichtet sein, wenn man eine rasche Beseitigung der Erkrankung erzielen will. Leider bleiben uns diese trotz der zahlreich bekannten Ursachen häufig verborgen. Die Erkrankungen der Organe, die zur Urticariabildung Veranlassung geben, werden nach den Principien der allgemeinen Medicin behandelt, und werden wir diese nicht genauer besprechen.

Die locale Behandlung richtet sich speciell gegen das Jucken. Mittel, die sich dagegen wirksam zeigen, sind besonders solche, die der Haut Wärme entziehen. Man wird daher .die Haut mit Stärke oder Reismehl einpudern; diese Mittel bieten auch den Vorzug, die Reibung der Kleider zu vermindern. Die Patienten dürfen keine eng anliegenden Kleidungsstücke tragen, Gürtel, Strumpfbänder, Mieder werden entfernt.

Ist der Schub ein intensiver, so fühlt sich der Patient am besten im Bette, wenig zugedeckt, um die Haut nicht zum Transspiriren zu bringen, und häufig mit Puder besät.

Auch Waschungen mit Wasser, welchem man Essig, Kölnisches Wasser, Citronensäure zusetzt, liefern gute Dienste. Von Bädern habe ich häufig gesehen, dass sie zu heftigen Schüben führen, sie dürfen nur lauwarm verabreicht werden und müssen von kurzer Dauer sein; günstiger wirken nasskalte Einhüllungen.

Der Patient wird vor Kratzen gewarnt, da dadurch die Erscheinungen gesteigert werden; kann er dem Jucken nicht widerstehen, so sind günstige Resultate von Watteeinwickelungen, einer dünnen Schicht, die mit Mullbinden befestigt wird (nach Jacquet), zu erwarten.

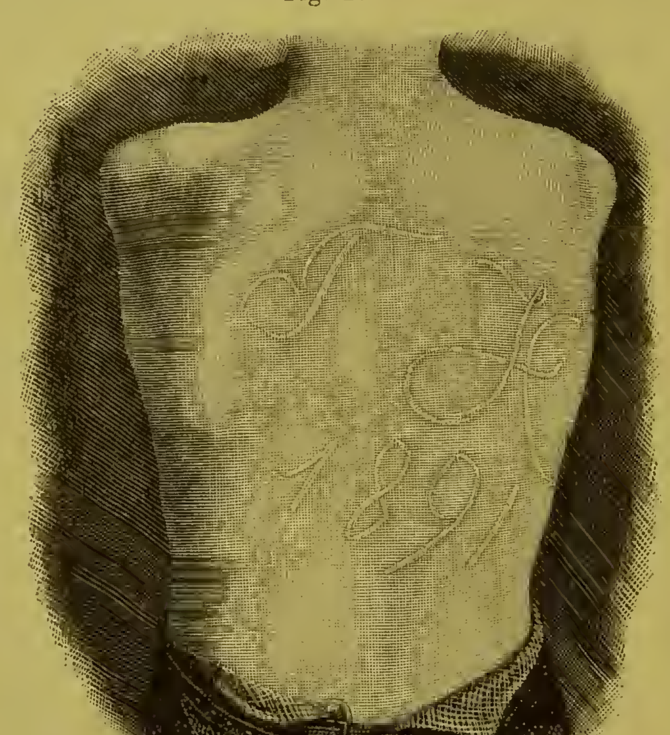
Ferner gibt es eine Reihe von Substanzen, die direct als Anästhetica für die Haut wirken. Unter diesen verwenden wir besonders Carbolsäure in 2%iger spirituöser Lösung; Chloralhydrat in 4%iger Lösung in Glycerin zum Einreiben, oder nach der Vorschrift von Kaposi Aco-

nitin (1 g zu 250 Spiritus). Von verschiedenen Autoren wird Chloroformwasser, Blausäure 0,1/1000, Atropin 1/1000, Campherspiritus, Menthol 2/50 etc. empfohlen. Innerlich wird auch Atropin 0,0005—0,002 mit gutem Erfolg angewandt.

Autographisme. Urticaria factitia.

Unter diesem Namen beschreiben einige Autoren einen Zustand der Haut (Dujardin-Beaumetz, Mesnet), bei welchem leichte Be-

Fig. 27.



Autographisme. Urticaria factitia.

rührungen oder die Ausführung von Zeichnungen, Linien mit einem spitzen Gegenstand, mit dem Nagel z. B., zu urticariaähnlichen Efflorescenzen auf der Haut führen, die genau die Form der ausgeführten Zeichnungen annehmen.

Dasselbe Bild kann man bei jedem an Urticaria leidenden Patienten hervorrufen, aber nur, so lange er unter Einwirkung eines Urticariaschubes steht. Die künstlichen Quaddeln, die jedoch bei den an Autographismus leidenden Patienten sich zeigen, unterscheiden sich von den echten dadurch, dass sie von keinem Juckgefühl begleitet sind und während des ganzen Lebens oder während einiger Jahre entstehen können.

Man findet diese Disposition besonders bei Hysterischen, oft aber auch ohne dass irgend ein nervöses Uebel dem Zustand zu Grunde liegt.

Urticaria pigmentosa.

Unter diesem Namen versteht man eine seltene Krankheit, die gewöhnlich kräftige Kinder in den ersten Lebensmonaten befällt und bis zum 10. Jahre sich erstrecken kann, ohne den Allgemeinzustand des Patienten zu beeinflussen, dann spontan wieder abheilt. Sie zeigt sich zuerst auf der Brust und dehnt sich über den ganzen Körper, seltener über das Gesicht und die Dorsalfläche der Hände aus. Jucken besteht besonders nur während der Schübe, die als rothe, erhabene oder flache Flecken sich zeigen, beim Beginn roth gefärbt sind, nach und nach eine braune, braungelbe Coloration annehmen. Die Haut sieht an den befallenen Stellen granulirt, saffianähnlich aus, verdickt, die Flecken sind scharf umschrieben; durch ihr Zusammenstossen bilden sie unregelmässige Zeichnungen.

Die Schübe treten periodisch auf, zahlreicher im Sommer wie im Winter und bedingen eine lebhafte Röthung der Haut; einige der Efflorescenzen tragen Bläschen, auch die früher befallenen Stellen betheiligen sich am Ausschlag, werden roth und jucken wieder von Neuem. Nach Verlauf von 1—2 Jahren zeigen sich gewöhnlich keine frischen Efflorescenzen, sondern nur Schübe, die sich an den alten Stellen wieder bemerkbar machen, ohne die Zahl der früheren zu vermehren. Häufig werden Drüsenschwellungen bei dem Zustand notirt.

Nach einer neuen Frist, die sich auf einige Jahre erstrecken kann, blassen die vorhandenen Erscheinungen ab und die Krankheit geht allmählig aber langsam zur Heilung über.

Die Diagnose und Prognose sind aus vorher Gesagtem zu entnehmen, über die Aetiologie ist nichts bekannt; jedenfalls bieten Heredität und die für gewöhnliche Urticaria angegebenen Ursachen keinen Anhaltspunkt, der uns Licht schaffen könnte.

Anatomisch sollte die Krankheit von der ihr klinisch so ähnlichen Urticaria ganz getrennt werden, da bei ihr Veränderungen beobachtet werden, die dieser nicht zukommen. Man findet eine starke Infiltration der Cutis, die aber nicht aus Rundzellen besteht, sondern sich als Ehrlich'sche Mastzellen ergeben haben.

Eine die Krankheit hemmende Behandlung ist bis heute nicht bekannt und sind daher nur symptomatisch wirkende Mittel, wie sie bei der Behandlung der Urticaria besprochen worden sind, anzuwenden.

Oedema circumscriptum acutum (Quincke). Angioneurotisches Oedem (Strübing).

Unter diesem Namen hat Quincke eine acute, umschriebene und flüchtige Schwellung der Haut beschrieben, deren Entstehungsmechanismus demjenigen der Urticaria jedenfalls sehr nahe steht, von einigen Autoren sogar als identisch mit ihr (Behrend) oder mit der Riesen-

urticaria Milton's betrachtet worden ist. Sie wird meistens auf eine Reizung der Vasodilatatoren zurückgeführt, während Unna sie mit einem Spasmus der Venen in Zusammenhang bringt.

Symptome und Verlauf. Die Krankheit tritt ganz plötzlich, zumeist an verschiedenen Körperstellen zu gleicher Zeit auf. Es bilden sich umschriebene, aber nicht wie bei der Urticaria scharf abgegrenzte, ödematöse Schwellungen, die bis zur Grösse der Flachhand reichen können, auf Lippen, Wangen, Lidern, auf den Schleimhäuten des Mundes, Rachens, Kehlkopfs, auf den Extremitäten, welche stetig während einiger Stunden bis zu einer gewissen Dimension heranwachsen und dann allmählig in kurzer Zeit wieder vollständig zurücktreten. Die Farbe der Haut ist an den betreffenden Stellen nicht verändert, oder leicht geröthet, oder auch blasser wie im normalen Zustande. Auch Verdauungsstörungen, Erbrechen, Durchfall werden zu gleicher Zeit beobachtet, Max Joseph hat paroxysmale Hämoglobinurie mit der Krankheit verbunden auftreten sehen. Subjectiv klagen die Patienten wenig, oder über Brennen, Jucken und Spannungsgefühl; an die Erkrankung der Schleimhäute des Kehlkopfes und des Rachens schliessen sich Athemnoth und Schluckbeschwerden an. In dieser Weise wiederholen sich die Anfälle während längerer Zeit bis über Jahre hinaus.

Als ätiologische Momente werden verschiedene Ursachen angeführt, Erkältungen, psychische Aufregungen, übermässiger Alkoholgenuss, rheumatische Zustände; die Krankheit tritt auch im Zusammenhang mit Menstrualstörungen oder den climacterischen Jahren auf. Sehr häufig sind es nervöse Personen, die erkranken; auch die Erblichkeit der Affection ist in einigen Fällen nachgewiesen worden.

Therapie. Von der Behandlung ist nicht viel zu erwarten, doch hat man Heilungen unter Einfluss des Chinins und der Salicylsäure gesehen. Local sind mit gutem Erfolg Umschläge mit einer 5%igen Lösung von salicylsaurem Natron mit Zusatz von 1—3%igem doppeltkohlensaurem Natron angewendet worden (Besnier und Doyon).

Prurigo. Juckblattern. Prurigo de Hebra. Lichen polymorphe chronique.

Unter Prurigo verstehen wir eine chronische, juckende Hautkrankheit, die das ganze Leben hindurch besteht, in den ersten Lebensjahren atypisch unter Urticariaerscheinungen auftritt, sich später localisirt und einen typischen Verlauf annimmt.

Symptome und Verlauf. Im zweiten Lebensjahre oder später, wenn die Kinder noch über diese Zeit hinaus regelmässig gebadet werden, stellen sich ohne bestimmte Localisation Urticariaerscheinungen ein, die sich in nichts von der gewöhnlichen Nesselsucht unterscheiden. Die häufige Wiederkehr solcher Ausbrüche soll aber den Arzt schon aufmerksam machen, und wenn die Kinder beobachtet werden, kann man schon nach einer gewissen Zeit eine bestimmte Localisation in

den Efflorescenzen bemerken. Der Rumpf bleibt dann verschont und die unteren Extremitäten, später und in geringerem Masse die oberen, werden als häufiger Sitz der Kratzspuren gefunden. Auch stellen sich in dieser Zeit kleine Knötchen ein, die leichter gefühlt, wie gesehen werden und nur dann auffallen, wenn sie aufgekratzt eine kleine Blutborke an ihrer Spitze tragen.

Von dieser Zeit ab findet man weniger Quaddeln, und die Knötchenbildung tritt in den Vordergrund. Auch dann schon pflegt sich der Intensitätsgrad auszusprechen, der in späteren Jahren die Krankheit zu einer gelinderen oder schwereren gestalten wird.

Wenn auch die Krankheit in späteren Zeiten eine intensivere werden soll (P. ferox seu agria) oder eine leichtere (P. mitis), so behält sie aber immer dieselbe Localisation bei, abgesehen von einigen Fällen, bei welchen die Krankheit beschränkt bleibt (P. partialis).

Die Streckseiten der Extremitäten sind heftiger ergriffen wie die Beugeflächen; ja die Gelenkbeugen (Axillarhöhle, Inguinalgegend, Kniebeuge und Ellenbeuge) bleiben oft während des ganzen Lebens vollständig verschont, und die Haut bietet in diesen Regionen eine ganz normale Beschaffenheit.

Die unteren Extremitäten sind verhältnissmässig stärker befallen wie die oberen, und an jeder Gliedmasse der untere Theil heftiger wie der obere.

Nächstdem werden Sacralgegend, Rücken und Abdominalgegend ergriffen, das Gesicht bleibt frei.

Nach und nach stellen sich Complicationen ein, die speciell den Kratzeffecten zuzuschreiben sind. Die Haut wird durch die heftigen Reize, welchen sie durch die Nägelbearbeitung ausgesetzt wird, durch Pigmentablagerungen wie bei jedem chronischen Hautreiz verfärbt, dunkler, zeigt meist eine fahle bis braune Coloration, die an den unteren Extremitäten intensiver ausgesprochen ist.

Durch die zahlreichen Excoriationen werden ferner irritirende Stoffe in die Lymphbahnen gebracht und es entstehen charakteristische Drüsenanschwellungen (Prurigobubonen), die bis zu Faustgrösse heranwachsen, selten aber zur Vereiterung gelangen.

Die Haut wird auch chronisch infiltrirt; die Infiltration ist oft so mächtig, dass sie nur oder kaum, besonders an den Unterschenkeln, zu Falten aufgehoben werden kann; sämmtliche Furchen der Haut sind ausgesprochener wie im normalen Zustande.

Schliesslich kommt es auch zu eczematösen Entzündungen, die das Krankheitsbild derart verunstalten, dass die Diagnose bedeutend erschwert wird.

In einem Falle sahen wir circumscripte, papilläre Wucherungen, die eine Verwechselung mit Mycosis fungoides sehr nahe brachten.

Die Haut ist trocken, Prurigokranke schwitzen schwer oder gar nicht, nur die Gelenkbeugen fühlen sich feucht und zart an. Fährt man mit der Hand über die erkrankten Parthien, so erhält man das Gefühl, als ob man über rauhes Packpapier streichen würde. Durch das Kratzen werden auch die Lanugohaare abgerissen oder abgebrochen, und die Haut erscheint mit dünnen, kleienförmigen Schuppen bedeckt.

Die Krankheit zeigt meistens Remissionsperioden, die mit der wärmeren Witterung zusammenfallen; Patienten, die nur eine leichte

Prurigo zeigen, können im Sommer ganz frei von Erscheinungen bleiben und werden in den Wintermonaten wieder befallen. Doch sieht man auch, aber selten, Patienten, bei welchen das umgekehrte Verhältniss eintritt.

Durch den unausstehlichen Juckreiz, der die Krankheit begleitet und Schlaflosigkeit bedingt, kommen die Kranken sehr herunter, sie werden nervös, reizbar, der gesellschaftliche Verkehr wird ihnen unmöglich, und meistens gehen die Pruriginösen frühzeitig zu Grunde.

Die Diagnose kann nur Schwierigkeiten bieten, wenn das Krankheitsbild durch Complicationen gestört wird, oder wenn die Krankheit in Entwickelung begriffen ist.

So wird häufig die beginnende Prurigo für eine einfache Urticaria gehalten, oder das sie complicirende Eczem für die Hauptkrankheit angesehen. Scabies bietet noch am meisten Aehnlichkeit mit Prurigo, wird aber durch ihre Localisation unterschieden. Bei ersterer finden sich die zahlreichsten Erscheinungen und die charakteristischen Milbengänge an den Händen, an der Achselhöhle und am Penis. Die Dauer der Erkrankung wird besonders hier massgebend sein. Scabies und Prurigo können sich aber auch compliciren, was nicht vergessen werden darf; die Coexistenz beider Krankheiten wird aber bei einer gründlichen Untersuchung leicht entdeckt werden können.

Die Prognose ist, wenn die Krankheit vor dem sechsten Lebensjahre entdeckt und entsprechend behandelt wird, immer eine günstige. Bei später zur Behandlung kommenden Fällen ist sie ungünstig, was die vollständige Heilung anbelangt, was aber die Erscheinungen betrifft, so ist es immer möglich, durch regelmässige Hautpflege den Kranken in einen leidlichen Zustand zu bringen und darin zu erhalten.

Aetiologie. Ueber die Aetiologie der Prurigo lässt sich wenig Bestimmtes sagen. Hebra hat häufig Pruriginöse von tuberculösen Eltern entstammen sehen, was wir auch bestätigen können, ohne einen Zusammenhang zwischen beiden Affectionen dadurch annehmen zu wollen. Sehr oft sind es scrophulöse, schlecht genährte Kinder, die von Prurigo befallen werden, aber auch gut entwickelte, von kräftigen Eltern stammende Kinder werden von der Krankheit ergriffen. Nur in einem Fall haben wir eine Patientin gesehen, deren Mutter an derselben Krankheit litt, dagegen erkranken mehrmals Geschwister, ohne dass bei den Eltern ein nachweisbarer Zusammenhang mit der Krankheit der Kinder zu entdecken wäre. Kinder männlichen Geschlechts werden etwas häufiger befallen.

Von Cazenave ist die Prurigo als eine Sensibilitätsneurose gedeutet worden, bei welcher die Hauterscheinungen nur durch den mechanischen Reiz des Kratzens bedingt werden; von anderen Autoren, namentlich von Brocq wird sie durch hereditäre combinirte Anlage von Scrophulose und nervösen Zuständen verursacht. Auspitz betrachtete sie als eine Contractilitätsneurose der glatten Hautmuskeln.

Anatomisch ist das Prurigoknötchen durch die gleichen Erscheinungen, die auch dem papulösen Eczem zukommen, charakterisirt:

seröse Durchtränkung und spärliche kleinzellige Infiltration, hauptsächlich das Gefässnetz an der Basis der Papillen begleitend. Nach Riehl, der die Affection der Urticaria vergleicht, sollen die entzündlichen Veränderungen speciell in der Papillarschicht sich vorfinden; Caspary will dagegen nur eine Zellenvermehrung im Rete gefunden haben. Derby und Neumann fanden die Arrectores pilorum hypertrophisch. Leloir und Tavernier geben an, dass sie constant eine cystische Bildung im Rete Malpighi gesehen haben, welche mit einer klaren Flüssigkeit, einigen seltenen Exsudatzellen und zerfallenen Epidermiszellen angefüllt waren, und die in einigen Fällen in Zusammenhang mit den Ausführungsgängen der Schweissdrüsen zu stehen schienen. Wie man sieht, kommt der Prurigo, welche klinisch ein so streng abgegrenztes Bild liefert, anatomisch kein specifischer Befund zu.

Behandlung. Beginnende Fälle bei Kindern werden mit Bädern behandelt, die täglich verabreicht werden, und in welchen man die Patienten eine gute Stunde lässt. Von günstiger Wirkung ist der Zusatz von Gelatine oder Amylum. Nach dem Bad wird das Kind abgetrocknet und mit Unguent. glycerini eingerieben. Ist das Jucken heftig, so kann man Chloral 4% oder Carbolsäure 2% der Salbe beimengen. Die Bäder werden am besten Abends verabreicht, weil sich direct nachher die beruhigende Wirkung besser äussert, und der Schlaf dadurch ermöglicht wird. Die Behandlung wird während mehrerer Monate fortgesetzt, bis sich keine neuen Ausbrüche zeigen, darf aber nicht ganz ausgesetzt werden, die Patienten werden nur seltener gebadet, vielleicht zwei- bis dreimal wöchentlich. Stellen sich von Neuem Jucken, Urticariaquaddeln oder Knötchen ein, so muss die Zahl der Bäder wieder erhöht werden.

Bei ausgesprochenen Fällen kommen die Patienten oft mit Eczemen afficirt zur Behandlung. Hier muss zuerst die Complication nach den schon besprochenen Principien der Eczembehandlung bekämpft werden. Ist das Eczem geschwunden, so wendet man sich zur Prurigobehandlung und zwar mit bestem Erfolg mittelst Schwefelpräparaten. Hebra verwendete hiezu Solutio Vlemingkx, die folgenderweise applicirt wird. Der Patient wird mit einem Schwamm oder mit einem Borstenpinsel eingerieben und die Lösung während einiger Minuten eintrocknen gelassen; alsdann wird der Patient in das warme Bad gebracht, in welchem er mindestens eine Stunde sitzen bleibt. Sofort nach dem Bade wenden wir die vorher erwähnte Chloralhydratglycerinsalbe an. Von günstiger Wirkung ist auch die Einölung mit Leberthran und das Anlegen von wollenen Kleidern, die mit Thran getränkt sind. Das Verfahren wird täglich vorgenommen; stellen sich Reizungserscheinungen unter Einwirkung des Schwefels ein, so wird das Mittel ausgesetzt und der Patient nur gebadet und mit Salbe geschmiert. Hier auch wirken Gelatinebäder vorzüglich (500 g im Wasserbade aufgelöst und dem Bade zugefügt). Kaposi wendet mit gutem Erfolg eine 5%ige Naphtolsalbe an. Auch die Wilkinson'sche Salbe erweist sich als wirksam (Ol. Rusci, Flor. sulf. āā 10, Sapon. virid., Vaselini āā 20). Der Patient muss sein ganzes Leben hindurch einer sehr sorgfältigen Hautpflege unterworfen werden, bei welcher die protrahirten Bäder die grösste Rolle spielen.

Die Transspiration des Patienten muss angeregt werden, um die

Haut so geschmeidig wie möglich zu erhalten. Hiebei nützen Dampfbäder, Kautschukumhüllungen. Zu demselben Zweck hat O. Simon Pilocarpineinspritzungen empfohlen, eine Spritze einer 2%igen Lösung für Erwachsene, bei Kindern wird besser Syrupus Jaborandi verabreicht. Dabei darf die äusserliche Behandlung nicht vernachlässigt werden. Von Fleischmann ist subcutan Carbolsäure $\frac{1}{2}$—1 Spritze einer 2%igen Lösung gegen das Jucken empfohlen worden.

Nach einer Behandlungsdauer von 6—8 Wochen ist der Zustand der Patienten gewöhnlich so gebessert, dass sie sich als gesund betrachten könnten; aber nur für kurze Zeit. Wird eine jede Behandlung ausgesetzt, so ist in kurzer Zeit der alte Zustand wieder eingetreten, und nur unter Fortsetzung der Bäder und der Einfettungen der Haut das Erreichte zu erhalten.

Erythema exsudativum multiforme. Erythème polymorphe.

Wie der Name es sagt, verläuft diese Krankheit unter sehr verschiedenen Hautsymptomen. Man kann jedoch behaupten, dass sie sich unter drei verschiedenen Typen darstellt, die sich schon beim Beginn der Erkrankung ausprägen, und welche die Krankheit während ihres Verlaufes gewöhnlich beibehält. Wir werden daher drei Formen unterscheiden und der Reihe nach besprechen: 1. Erythema papulatum oder maculo-papulatum, 2. Erythema vesiculosum oder vesiculo-bullosum, 3. Erythema oder Herpes iris (Bateman), Hydroa vésiculaire von Bazin. Alle drei Formen bieten gemeinschaftliche Symptome und Merkmale, die wir nachher zusammen abhandeln werden.

1. Maculo-papulöses Erythem. Beginnt gewöhnlich unter Form von rothen Flecken, die einen markirten Wall an ihrem Rande zeigen und sich peripher entwickeln, während ihr Centrum einsinkt und sich livid oder cyanotisch verfärbt. Sie schwinden auf Druck und hinterlassen eine bräunliche Färbung; gewöhnlich zeigen sie sich symmetrisch auf dem Handrücken zuerst und dehnen sich oft in neuen Schüben auf die Arme, den Hals, das Gesicht aus. In einigen Fällen werden die unteren Extremitäten in gleicher Weise befallen, wie die oberen, und zwar so, dass die Dorsalfläche der Füsse zuerst ergriffen wird, Unterschenkel und Oberschenkel erst durch die folgenden Schübe. Eine ausgesprochene Schmerzhaftigkeit oder ein merkliches Jucken stellt sich bei den Ausbrüchen nicht ein. Die primären Papeln können sich berühren und auf diese Weise Papelgruppen bilden, sie können im Centrum abblassen und einsinken (E. annulare) oder können in dieser Form zusammenstossen und serpiginöse Linien bilden (E. gyratum, marginatum, figuratum).

Die Grösse der einzelnen Efflorescenzen kann bis zu einem Durchmesser von 5—6 cm reichen. Im abgefallenen Centrum können auch wieder neue Papeln auftauchen und so eine cocardenähnliche Form darstellen (E. iris). Auch die Consistenz und die Erhebung der Efflorescenzen kann in einigen Fällen markirter sein (E. tuberculatum). Die folgenden Schübe der Krankheit verlaufen in ihrer Form gewöhnlich

wie der erste, so dass man nach einem Schub von Papeln nicht an anderen Stellen Bläschen oder Blasen beobachtet.

2. Vesico-bullöses Erythem. In der zweiten Form können sich bei ähnlichem Verlauf Bläschen oder Blasen auf den sich zuerst bildenden Flecken oder Papeln zeigen, oder die Efflorescenzen entstehen sofort unter vesiculöser oder bullöser Form. Die Localisation ist dieselbe, nur sind die Allgemeinsymptome und die Schmerzhaftigkeit ausgesprochener. Hier auch werden die Schleimhäute des Schlundes, der

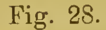


Fig. 28.



Erythema exsudativum multiforme. — Bullöse Form.

Zunge, der Lippen häufiger in Mitleidenschaft gezogen. Mehrmals schon haben wir den Ausschlag an letztgenannten Stellen zuerst auftreten und dann erst auf die Hände und Füsse übergehen sehen.

3. Herpes iris. Diese Form steht der zweiten sehr nahe; nur geschieht die Entwickelung der einzelnen Efflorescenzen in einer etwas verschiedenen Weise. Nachdem sich eine Papel gebildet hat, erleidet diese eine bullöse Form, trocknet ein und es entwickelt sich am Rande eine Reihe von neuen Bläschen oder Blasen. Im weiteren Verlauf kann sich excentrisch wieder eine Reihe von bullösen Efflorescenzen bilden, so dass zwei bis drei solcher concentrischer Ringe die fertige Efflorescenz charakterisiren.

Allgemeine Erscheinungen. Die Krankheit verläuft in einigen Fällen ohne Fieber, in anderen unter heftigen Fiebererscheinungen.

Sehr oft klagen die Patienten über Schmerzen in den Gliedern und speciell in den Gelenken, in welchen man nicht selten einen deutlichen Erguss nachweisen kann. Ein beträchtliches Oedem der befallenen Extremitäten begleitet den Ausbruch, in einigen Fällen tritt Albuminurie und Anasarca auf. Von weiteren Complicationen hat man Durchfälle, Entzündungen von serösen Häuten, Endo- und Pericarditis, Pleuritis beobachtet. Auch Pneumonie kann sich der Affection zugesellen. Schwere, complicirte Fälle können von Exitus letalis gefolgt sein.

Fig. 29.



Erythema iris.

Die Dauer der Krankheit ist durch die Zahl der Schübe bestimmt, die sich kurz nach einander folgen können. Ein einzelner Schub ist gewöhnlich je nach seiner Intensität in 8—14 Tagen abgelaufen. Im Allgemeinen übersteigt die Dauer des ganzen Processes selten 8–10 Wochen. Doch sind Fälle publicirt (Pick, H. v. Hebra), in welchen die Krankheit über ein Jahr andauerte.

Recidive gehören nicht zu den Seltenheiten und stellen sich, wie auch die ersten Ausbrüche, am häufigsten in den Frühlings- und Herbstmonaten ein.

Patienten von jedem Alter werden ergriffen, das weibliche Geschlecht scheint öfter befallen zu werden wie das männliche.

Diagnose. Wenn auch die Wandelbarkeit der Hautsymptome eine aussergewöhnliche ist, so wird der typische Verlauf und die Localisation immer das Erkennen des Erythems erleichtern. Die papulöse Form kann mit einem Syphilid verwechselt werden, der rapide Verlauf des Erythems und seine Localisation an den Handrücken wird schon genügen, um die Diagnose dem papulösen Syphilid gegenüber, welches besonders zuerst auf dem Stamm und den Handflächen auftritt, zu sichern. Bei der Urticaria sind die Quaddeln flüchtig und von unregelmässiger Vertheilung. Bei Herpes tonsurans wird die Schuppenbildung am Rande der Efflorescenzen die Unterscheidung von einem figurirten Erythem gestatten. Schliesslich wäre noch eine Verwechselung mit Frostbeulen möglich; bei letzteren sind aber die erythematösen oder bullösen Flächen niemals scharf abgegrenzt wie dies bei dem Erythem der Fall ist.

Die Prognose lässt sich als eine günstige aussprechen, jedoch kann einem Recidiv nicht vorgebeugt werden; in seltenen Fällen, die mit schweren Complicationen verbunden sind, ist sie infaust.

Aetiologie. Wenn wir behaupten, dass es sich bei dem Erythema multiforme um eine idiopathische Angioneurose handelt, so ist damit nicht viel gesagt. Zahlreiche Ursachen ganz verschiedener Natur finden wir angegeben, die wir in drei Kategorien ordnen können. Das Erythema exsudativum entsteht: 1. Durch directe Einwirkung von äusseren Schädlichkeiten (Hebra, Kaposi). Letzterer hat wiederholt Erythema iris infolge von Einreibung mit Ungt. cinereum gesehen und in einem exquisiten Fall von Erythema iris und papulatum pflanzliche Parasiten nachgewiesen; auch die Einwirkung der Kälte wird häufig notirt. 2. Durch infectiöse Allgemeinzustände, bei Gelenkrheumatismus, Cholera, Typhus (Hebra hat bei Syphilitischen im zweiten Incubationsstadium Erytheme entstehen sehen), bei Pneumonie, pyämischen Processen; auch Chlorotische werden häufig befallen. 3. Auf reflectorischem Weg. Es ist das Verdienst Lewin's, darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass durch Reizung der Urethra, sei es experimentell oder durch eine Gonorrhöe, das Erythema hervorgerufen werden kann. Kaposi hat einen Patienten gesehen, der bei jeder Recrudescenz eines chronischen Trippers an den Handrücken von einem E. annulare befallen wurde. Sehr oft findet man bei weiblichen Personen den Zustand mit krankhaften Veränderungen und Functionsstörungen des Genitalsystems verbunden. Ich habe eine Patientin beobachtet, die bei jeder Menstruation ein E. papulatum auf den Handrücken und Vorderarmen zeigte.

Anatomisch bietet der Process nichts Charakteristisches. Wir finden hier die Erscheinungen, die wir bei entzündlichen Zuständen auch beobachten.

Therapie. Ein innerliches Präparat, welches im Stand wäre, den Verlauf des Erythems zu beeinflussen, kennen wir nicht; die Behandlung muss sich rein nach den Symptomen richten. Aeusserlich ist eine Behandlung nicht nothwendig; nur in den bullösen Formen ist es rathsam, die Blasen zu eröffnen und die befallenen Stellen mit einer Decksalbe oder Paste zu bedecken.

Erythema nodosum, Dermatitis contusiformis. Érythème noueux.

Diese Krankheit, die jedenfalls mit der vorigen in manchem Punkt eine grosse Analogie bietet, zeigt sich in Form von haselnuss- bis eigrossen, derben Knoten, die vorwiegend an den Fussrücken und der vorderen Unterschenkelfläche, bei ausgedehnterem Ausbruch an Vorderarm und Oberarm, selten am Rumpf und im Gesicht sich localisiren. Die Knoten sind im Anfang blassroth, die Haut darüber gespannt, glatt, nicht verschiebbar. Sie schmerzen selten spontan, sind aber auf Druck sehr empfindlich.

Der Ausbruch der Knoten ist oft mit heftigem Fieber verbunden, das von Delirium begleitet sein kann, die Patienten klagen über heftige Gelenksschmerzen im Sprung- und Kniegelenk. Nach einigen Tagen verändert sich die Farbe der Knoten, sie werden bläulich und machen bei ihrer Involution vom Centrum zur Peripherie eine Reihe von Nuancirungen durch, wie wir sie bei der Resorption von Blutergüssen zu beobachten pflegen.

Die Dauer der Involution des einzelnen Knotens schwankt ungefähr zwischen 8 und 14 Tagen und bleibt, wenn die Erkrankung durch einen einzigen Schub ihr Ende erreicht hat, auf diese Zeit bemessen. Kommen aber weitere Nachschübe, die immer unter denselben Allgemeinerscheinungen sich einstellen, so ist der Verlauf ein protrahirter; jedoch erstreckt er sich nicht über 4—6 Wochen.

Wie beim E. exsudativum, zeigen sich hie und da Complicationen von Seiten der serösen Häute, besonders des Herzens, ohne aber eine schlimme Wendung der Krankheit befürchten zu lassen.

Die Diagnose des Uebels ist eine leichte; nur mit Zellgewebsgummiknoten haben die Efflorescenzen Aehnlichkeit. Der Verlauf der Erythemknoten wird vor diesem Irrthum schützen, auch die Beschaffenheit der Gummiknoten ist eine begrenztere; bevor sie mit der Haut verlöthet sind, wenn sie zur Ulceration neigen, ist die Haut darüber verschiebbar. Brocq gibt als diagnostisches Merkmal an, dass man an den Erythemknoten durch einen leisen und constanten Druck von einigen Minuten immer eine Depression hervorrufen kann, wie dies an ödematösen Geweben der Fall ist. Erythemknoten vereitern nie.

Anatomisch findet man eine seröse Durchtränkung der Haut und des subcutanen Bindegewebes mit Erscheinungen von Blutstauung und kleinen Hämorrhagien verbunden.

Die Prognose ist günstig.

Aetiologisch ist die Entstehung des E. nodosum noch nicht aufgeklärt. Die Krankheit kommt besonders bei Kindern und jugendlichen Individuen grösstentheils weiblichen Geschlechts zum Vorschein und vorwiegend bei solchen mit lymphatischem und scrophulösem Habitus, bei und nach Gelenkrheumatismus, nach katarrhalischer Angina, bei Leuten, die in schlechten Verhältnissen leben. Nach Untersuchungen von Uffelmann wird die Entstehung der Krankheit besonders bei tuberculösen Kindern beobachtet.

Therapie. Symptomatisch gegen die Allgemeinsymptome. Die locale Therapie richtet sich besonders gegen die schmerzhaften Empfindungen, die bei intensiven Fällen die Krankheit begleiten. Da die Stauung des Blutes in den unteren Extremitäten die Schmerzhaftigkeit erhöht, so wird der Patient in das Bett gebracht, was bei fieberhaftem Verlauf schon so wie so geschieht. Applicationen von Bleiwasserumschlägen oder, wenn diese vom Kranken nicht ertragen werden, Einölungen mit grünem Oel (Ol. hyoscyami 60, Chloroform., Tct. opii āā 5) sind die Mittel, die am besten wirken. Von Lesser wird die Darreichung von Salicylsäure warm empfohlen.

Symptomatische Angioneurosen.

Toxische Angioneurosen. Arzneiexantheme.

Die Arzneiexantheme können wir in drei Kategorien theilen:

1. Die Ausschläge die durch die Allgemeinwirkung des eingenommenen Medicaments entstehen.

2. Diejenigen, welche durch die Ausscheidung der Medicamente durch die Hautdrüsen hervorgebracht werden.

3. Die Exantheme, welche durch die äusserliche Anwendung von Medicamenten hervorgerufen werden.

Für die zwei ersten Kategorien muss eine specielle Idiosyncrasie der Patienten angenommen werden. Nicht jeder Mensch sieht diese Exantheme bei sich auftreten; einige Patienten zeigen diese Disposition nur vorübergehend und unter besonderen Bedingungen, andere dagegen können diese Arzneien nicht anwenden, ohne jedesmal von dem Exanthem befallen zu werden. Auch ruft dasselbe Medicament nicht immer die gleichen Erscheinungen hervor: der eine Patient bekommt einen papulösen Ausschlag, der andere einen pustulösen, ein dritter sieht polymorphe Hauterscheinungen entstehen. Die erste Eigenschaft der Arzneiexantheme ist daher die hochgradige Polymorphie, die sie darbieten. Gemeinschaftlich haben sie nur, dass sie symmetrisch localisirt sind. Was ihre Ausdehnung anbelangt, so können sie beschränkt auf einigen Körperregionen auftreten oder die ganze Körperoberfläche befallen. Oft gehen sie mit heftigen Fiebererscheinungen einher, oft afebril, oder mit Magen- und Verdauungsstörungen, oder auch ohne weitere Beschwerden.

Wir lassen hier eine Uebersicht der Medicamente folgen mit Angabe der Erscheinungen, die sie am häufigsten hervorrufen, welche Zusammenstellung wir dem Buche von Brocq entnehmen.

Acidum benzoicum und Natron benzoicum. Desquamatives maculo-papulöses Erythem.

Acidum boricum und borsaures Natron. Oft sehr ausgedehntes Erythem, selten Papeln und Blasen, eczematöser Ausschlag.

Acidum carbolicum. Erythema, Urticaria.

Acidum nitricum. Pustulöser Ausschlag.

Acidum salicylicum und salicylsaures Natron. Erythematöser Ausschlag, oft sehr heftig und andauernd, scarlatiniformem, desquamativem Erythem ähnlich, masern- und urticariaähnliche, vesiculöse, bullöse, petechiale, knotige und pustulöse Ausschläge. Besonders erythematöse zeigen Aehnlichkeit mit denjenigen, die durch Anwendung von Antipyrin, Belladonna, Chloral hervorgerufen werden.

Acidum tannicum. Erytheme.

Aconiti tubera. Vesiculöser Ausschlag.

Amygdalae amarae. Urticaria.

Anacardium (Elephantenläuse). Erythem, Urticaria tuberosa, Eczema vesiculosum.

Antimonium: Tartarus stibiatus. Urticaria, Erythem, vesiculo-pustulöse Erscheinungen.

Antipyrin. Erythem in kleinen, unregelmässigen, leicht erhabenen, zerstreuten oder confluirenden Papeln, die durch ihr Zusammentreten breite Scheiben bilden, die häufig schuppen. (Der Ausschlag dauert 3—5 Tage, ist symmetrisch und erstreckt sich besonders auf die Streckflächen, kann aber auch allgemein sein: zeigt hie und da Aehnlichkeit mit Masern, Rubeola oder Scharlach.) Urticaria; seltener herpetische, vesiculöse, purpura- oder furunkelähnliche Ausschläge.

Argentum (Argent. nitricum) (Argyria). Bräunlicher Niederschlag von Silber in der Papillarschicht, eine Addison'sche Krankheit vortäuschend; kann die Schleimhäute, Conjunctiva, Zahnfleisch befallen. Auch papulöse, erythematöse und pruriginöse Zustände sind nach längerer Verabreichung des Höllensteins beobachtet worden.

Arsenum. Ausschläge, die erysipelatös, erythematös, scarlatiniform, papulös, petechial, quaddelförmig, vesiculös, zosterähnlich, bullös, pustulös, ulcerös und crustös, gangränös, furunculös, callös sein können; bräunliche Pigmentationen, Carcinom (?) (Hutchinson.)

Atropinum und Belladonna. Besonders erythematöse Ausschläge, glänzend roth, scharlachähnlich, pruriginös auch papulös.

Bromkalium, -natrium, -ammonium und -lithium. Die häufigst auftretende Form ist die Bromacne; sie kann der Acne vulgaris ähnlich sein oder Riesenpapulo-Tuberkel zeigen, die hoch- oder braunroth erscheinen, beträchtlich über das Hautniveau emporragen und an ihrer Oberfläche roth oder weisspunktirt sind; diese Punkte stellen hypertrophische Papillen dar. Von den Autoren werden folgende Formen der Bromausschläge beschrieben: erythematös besonders in der Nähe der Füsse, papulös, urticariaähnlich, knotig, dem Erythema nodosum ähnlich, papulo-pustulös (Acne bromica), furunkel- und carbunkelförmig, ulcerös erhaben, rein ulcerös, verrucös und papillomatös, vesiculös, bullös, squamös und seborrhoisch. Als Gegenmittel sind Arsen und Schwefelcalcium empfohlen worden, jedoch ohne dass deren Werth nachgewiesen wäre.

Calcium: Schwefelcalcium. Vesiculöser, pustulöser und furunculöser Ausschlag.

Cannabis indica, Haschisch. Papulöser und vesiculöser Ausschlag.

CanthariDes. Erythematöser und papulöser Ausschlag.

Capsicum annuum. Erythem.

Chloralhydrat. Am häufigsten tritt Erythem auf, welches eine diffuse Röthung des Gesichts und der Streckseiten der Gelenke einnimmt; an den letzteren Stellen kann es sich als kleine zerstreute Plaques zeigen. Alkohol, Thee etc. begünstigen die Entwickelung des Exanthems, welches einigemal scharlachähnlich, seltener papulös, vesiculös und petechial sein kann.

Kalium chloricum. Erythematöser und papulöser Ausschlag.

Chloroformium. Purpura.

Cinchonin-Chinin. Am häufigsten Erythem, welches einfach, scarlatiniform, rubeoliform, erysipelähnlich sein kann, am Halse localisirt oder allgemein. Man hat auch Urticaria, papulöse, lichenoide, vesiculöse, eczematöse, bullöse, petechiale, gangränöse Exantheme

gesehen. Das Acidum hydrobromicum soll wirksam gegen diese Ausschläge sein.

Conium. Erythem und Papeln.

Copahivbalsam, Cubeben, Santelöl. Am häufigsten Erythem, welches an den Handgelenken, den Händen, Vorderarmen, Knöcheln, an den Knieen, auf der Brust und dem Abdomen sich localisirt; die ganze Körperoberfläche kann befallen werden. Der Ausschlag besteht aus rothen oder hochrothen Flecken, rundlicher Form oder unregelmässig, verwaschen, juckend. Das Exanthem kann auch papulös, quaddelförmig, ödematös, vesiculös, bullös, petechial sein.

Digitalis. Erysipelatöser, desquamativer, scarlatiniformer, papulöser, urticariaähnlicher pruriginöser Ausschlag.

Dulcamara. Erythem, Urticaria.

Ferrum. Acne.

Theer. Erythematöse, rubeoliforme, Urticariaausschläge.

Oleum jecoris aselli. Vesiculöse, miliäre, acneiforme Ausschläge.

Oleum ricini. Erythem und Pruritus.

Jodkalium, -natrium, -ammonium. Sämmtliche Jodpräparate können künstliche Exantheme erzeugen. Das Jodkalium bewirkt sie am häufigsten. Pr. Morrow theilt sie folgenderweise ein: 1. diffus erythematöse oder in unregelmässigen Plaques auf dem Gesicht, der Brust, selten allgemein; 2. papulöse und quaddelförmige, besonders an den Extremitäten, im Gesicht und am Hypogastrium; 3. vesiculöse und eczematöse; 4. bullöse, pemphigoide und crustöse; 5. papulo-pustulöse, die frequentesten, treten unter Form von Acneefflorescenzen (Acne jodica) im Gesicht, am Hals, den Schultern, an den Glutäen etc. auf; 6. anthracoide (Acne anthracoïde iodopotassique von Besnier); 7. petechiale oder in Purpuraform (Purpura iodique, Besnier); 8. noduläre oder tuberöse, rothe schmerzhafte Tumoren oder Verhärtungen bildend, die mehr oder minder schmerzhaft sein und an einigen Punkten vereitern können. Hallopeau beschreibt eine vegetirende oder atrophische Form; 9. polymorphe, was gewöhnlich vorkommt; man findet auf demselben Individuum erythematöse, papulöse, tuberculöse, pustulöse, furunculöse, ecthymatöse Läsionen.

Es entstehen oft bei Beginn der Verabreichung ausgesprochene, sehr heftige Vergiftungserscheinungen, von Kopfschmerzen, Schnupfen, Angina, Laryngitis, Röthung und Schwellung der Lider, der Conjunctiva, des Gesichts begleitet. In anderweitigen Fällen entstehen die Exantheme erst nach Verlauf einiger Tage oder mehrerer Wochen. Kleine Dosen werden oft schwer vertragen. Von der Verabreichung des Jodnatriums und Jodammoniums sieht man die gleichen Effecte. Als Gegenmittel sind Arsen, Spiritus aromaticus ammoniacalis, Belladonna und Atropin, Sulfanilin, das Mineralwasser von Vichy empfohlen worden.

Jodoform. Die Jodoformexantheme werden besonders durch äusserliche Anwendung hervorgerufen; man hat sie jedoch auch nach der inneren Anwendung des Mittels beobachtet. Die häufigsten sind ein benignes, vorübergehendes Erythem oder ein heftiges, juckendes, schmerzhaftes, protrahirtes, mit Fieber verbundenes, scharlachähnliches, schuppendes Exanthem, einigemal erysipelartig, seltener multiform, quaddelförmig, papulös, bullös, vesiculös; auch hat man Exantheme gesehen,

die von vornherein vesiculös, bullös, eczematös, hämorrhagisch sich gestalten.

Ipecacuanha. Erythem, erysipelatöser Ausschlag.

Hyoscyamus. Erythem mit oder ohne Oedem, Pruritus, Urticaria, dann und wann scarlatiniforme Exantheme, geringer, wie diejenigen, die durch Belladonna oder Stramonium entstehen.

Matico. Erythem, wie Copahivbalsam.

Quecksilber (Hydrargyria). Die häufigsten Erscheinungen zeigen sich in erythematöser und eczematöser Form. Sie sind leicht und vorübergehend oder schwer und anhaltend. Man unterscheidet bei dem Quecksilber drei Kategorien, oder besser drei Grade der Erscheinungen.

1. Hydrargyria mitis, bei welcher eine leichte erythematöse Röthung, Jucken und einige Bläschen beobachtet werden.

2. Hydrargyria febrilis, die sich durch eine stärkere Röthung kundgibt, erysipelatös oder scharlachähnlich, auf welcher Tausende von Bläschen oder Vesicopusteln entstehen, die Aehnlichkeit mit Variola bieten und zur Krustenbildung und lange anhaltenden Abschuppungen führen. An den Stellen, die am stärksten befallen sind, tritt oft Purpura auf. Die Erkrankung kann von Allgemeinerscheinungen begleitet sein.

3. Hydrargyria maligna. Bei dieser Form steigern sich die Symptome, es können sich gangränöse Angina, Drüsenentzündungen, Abscesse, Furunkel, gangränöse Geschwüre, Mattigkeit, Marasmus einstellen, ja der Exitus letalis kann dem Process ein Ende machen.

Neben diesen verschiedenen Formen der Quecksilberkrankheit findet man häufig ein Exanthem, welches wochenlang anhalten und von intensiver Schuppung gefolgt sein kann; es ist dies die scarlatinöse Varietät. Der Zustand hat mit dem Erythema desquamativum scarlatiniforme eine solche Aehnlichkeit, dass es wahrscheinlich ist, dass eine grosse Anzahl von recidivirenden scharlachförmigen Erythemen nur auf Quecksilbervergiftung zurückzuführen sind. Der Hautausschlag kann ein universeller werden, doch localisirt er sich vorzugsweise am Halse, an den Gelenkbeugen, den Seiten des Stammes, an den Hohlhänden und Fusssohlen, wo die Abschuppung in grossen Fetzen stattfindet.

Nux vomica — Strychnin. Pruritus, Hautkriebeln, scharlachförmiges Erythem.

Opium, Morphium. Mehr oder minder heftige Erytheme, scharlachroth schuppend, papulös, juckend, urticariaähnlich, selten ulcerös. Morphiumeinspritzungen können Knoten hinterlassen, die Tuberkel oder Hautknoten vortäuschen können.

Phosphor. Bullöse Ausschläge.

Blei. Erythem, Petechien.

Santoninum. Vesiculöse und quaddelförmige Ausschläge.

Schwefel. Erythematöse, papulöse, eczematöse, furunculöse Ausschläge.

Stramonium. Erythema scarlatiniforme, erysipelatöse Ausbrüche, Petechien.

Tanacetum. Rainfarnblüthen. Varioliformes Exanthem (selten).

Tereben. Sehr stark juckende, erythematöse und papulöse Exantheme.

Terebinthina. Die häufigsten Erscheinungen sind heftige

Erytheme von livider Färbung, von Papeln und Bläschen und kleinsten Papulopusteln begleitet. Manchmal Urticaria.

Veratrum viride. Erythematöse und pustulöse Exantheme.

Behandlung. Das verabreichte Medicament ist vor Allem sofort auszusetzen.

Bei Arzneimitteln, die eine schnelle Elimination durchmachen, werden natürlich die Symptome rascher schwinden. Bei solchen, die eine Anhäufung im Organismus erleiden, ist der Stoffwechsel anzuregen, durch Verabreichung von Bädern, wenn es der Ausschlag gestattet, Anregen der Darm- und Nierenthätigkeit, um eine möglichst schnelle Ausscheidung zu bewirken.

Specifische Mittel gibt es leider keine oder nur wenige, die eine zuverlässige Wirkung im gewünschten Sinne besitzen.

Local wird symptomatisch gegen das Jucken und die entzündlichen Hautsymptome eingegriffen durch Einpudern, Application von schmerz- und juckstillenden Salben und Oelen, wie wir sie bei der Behandlung der Erytheme und Eczeme kennen gelernt haben.

Pellagra. Malattia della misera, Lepra italica, Risipola lombarda etc.

Unter diesem Namen versteht man eine endemische Krankheit, die durch ein charakteristisches Erythem, Störungen des Verdauungstractus und eine tiefgreifende Erkrankung des Nervensystems sich kundgibt.

Symptome und Verlauf. Die Patienten klagen, oft während einiger Jahre, über ein starkes Mattigkeitsgefühl, Schmerzen in den Gliedern, im Rückgrat, bis im Frühling an den Stellen, die der Luft und den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, sich im Gesicht, an den Handrücken, am Halse und auf der Brust, an den Füssen folgende Erscheinungen einstellen: Die Haut wird roth, gedunsen, brennt und juckt heftig; seltener kommt es zu Bläschen und Blasenbildung; zu gleicher Zeit erscheinen Verdauungsstörungen, am häufigsten Diarrhöen, die Patienten klagen über Schmerzen und Schwäche in den Beinen, im Rücken, über Schwindelanfälle, sie werden verstimmt. Das Zahnfleisch zeigt scorbutische Veränderungen. Nach Verlauf von einigen Monaten erscheint die Haut der betreffenden Stellen verhärtet, schuppig.

Dieser Zustand vermindert sich gegen Ende des Sommers, beginnt aber im nächsten Frühling wieder, auch die Diarrhöen pflegen abwechselnd aufzuhören und wieder aufzutreten. Mit jedem Jahre werden jedoch die Symptome intensiver, die Haut wird rissig, dunkel gefärbt.

Nach und nach stellen sich keine Remissionen mehr ein, und es erscheinen schwere Störungen im Bereich des Nervensystems: Hallucinationen, maniakalische Zustände entwickeln sich; die Patienten werden in einigen Fällen zum Selbstmord geführt, oder sie gehen allmählig unter Zunahme der Verdauungsstörungen, im Marasmus oder durch eine acute Erkrankung der Meningen zu Grunde.

Die Diagnose wird keine Schwierigkeiten bieten, da es kein Erythem gibt, das einen gleichen oder nur ähnlichen Verlauf, oder solch eigenthümliche Erscheinungen zeigt. Unterstützt wird sie noch durch die Erscheinungen, die von Seiten der Digestionsorgane und des Cerebrospinalsystems auftreten.

Die Prognose ist in den meisten Fällen eine ungünstige, jedoch sind Fälle bekannt, in denen der Process während einer Reihe von Jahren, bis zu vierzig, auf derselben Höhe stehen blieb, ohne das Allgemeinbefinden beträchtlich anzugreifen und die gewöhnlich sich einstellenden, cachectischen Zustände hervorzurufen.

Aetiologie. Die Krankheit tritt mit Vorliebe bei Erwachsenen, seltener bei Kindern und Greisen auf, Männer und Weiber werden ungefähr mit gleicher Frequenz befallen. Die Krankheit beschränkt sich auf gewisse Gegenden von Oberitalien, Spanien, Südfrankreich, sie ist auf dem Lande häufiger wie in Städten. Von einigen Autoren ist die Bodenbeschaffenheit angeklagt worden. In Spanien neigt man dahin, sie auf den Missbrauch von alkoholischen Getränken zurückzuführen. Die meisten Aerzte, die sich mit dieser Krankheit beschäftigt haben, sprechen sich jedoch dahin aus, dass sie durch den Genuss von verdorbenem Mais bedingt sei. Es ist von vielen Seiten die Beobachtung gemacht worden, dass die Erkrankung erst mit der Verbreitung bes Anbaues von türkischem Weizen an Areal zugenommen hat und in dem Masse häufiger auftritt, als er die ausschliessliche Nahrung der Bevölkerung bildet. Im Verlaufe sorgfältig angestellter Beobachtungen hat sich jedoch ergeben, dass Pellagra im Ganzen seltener anzutreffen ist, wo der Mais unzeitig genossen wird. Man hat das Maismutterkorn, bald einen in dem Mais angeblich gefundenen Pilz, Sporisorium maidis, und auch den Maisbrand als nosogenetischen Stoff der Pellagra betrachtet. Lombroso hat aus fermentirendem, feucht und muffig gewordenem Mais alkoholische Extracte bereitet, deren Verabreichung besonders bei schlecht genährten Individuen es ausser Zweifel stellen lässt, dass die Krankheit durch verdorbenen Mais bedingt sei. Jedoch muss es heute noch dahingestellt bleiben, ob die Krankheit durch Inanition oder Intoxication hervorgerufen wird, da Pellagra bei Leuten beobachtet worden ist, die nie Mais genossen haben.

Therapie. Nur in dem ersten Stadium der Erkrankung ist es möglich, einen Erfolg zu erzielen. Die Patienten müssen womöglich von ihrem gewöhnlichen Aufenthalt entfernt werden, kräftig genährt, tonisirt werden.

Prophylaktisch muss man suchen, so viel wie möglich die Lebensbedingungen der Einwohner der befallenen Regionen zu verbessern und die ausschliessliche Maiskost durch eine gemischte zu ersetzen.

Acrodynie.

Unter diesem Namen wurde eine Krankheit bezeichnet, die mit ähnlichen Symptomen, wie Pellagra, in den Jahren 1828—1830 epidemisch in Paris vorgekommen ist. Sie wurde dem Genuss von

verdorbenem Getreide zugeschrieben. Seither sind keine ähnlichen Beobachtungen gemacht worden.

Ergotismus.

Ergotismus ist eine Krankheit, die ebenfalls zu den als „Morbi cereales“ bekannten gehört. Auch sie ist heutzutage eine Seltenheit geworden; sie äussert sich in zwei Formen: einer convulsiven (Kriebelkrankheit), welche sich durch Kriebeln in den Extremitäten, Cephalea, Erytheme der Extremitäten und tonische Convulsionen und Contracturen der Glieder kundgibt; einer gangränösen (Mutterbrand), welche sich durch Mattigkeitsgefühl und eine Röthung der Extremitäten, speciell der unteren, bemerkbar macht, welcher Gangrän folgt, und die meistens zum Tode führt.

Acne rosacea. Kupferfinne. Gutta rosea. Couperose.

Eine speciell auf das Gesicht beschränkte chronische Erkrankung, welche sich durch Bildung von Gefässdilatationen, Knötchen und Pusteln, später Hypertrophie der einzelnen Hauttheile und Bildung von lappigen Geschwülsten charakterisirt.

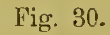
Symptome und Verlauf. Wir unterscheiden in der Entwickelung der Acne rosacea drei Grade, die sich hinter einander folgen und zwar in der Weise, dass bei den letzten Graden immer die Erscheinungen der ersteren noch gleichzeitig vorhanden bleiben. Beim Beginn zeigt sich meist nur Röthung der betreffenden Stellen, die wieder vollständig schwinden kann. Sie wird besonders nach den Mahlzeiten, unter Einwirkung von Gemüthsaffecten oder der Kälte und Wärme beobachtet und gibt nach und nach Veranlassung zur Bildung von feinen Gefässverzweigungen, die dann nicht mehr vollständig zurücktreten, wohl aber unter gewissen, die Circulation beeinträchtigenden Bedingungen, wie Kälte, active Congestionen, ausgesprochener werden.

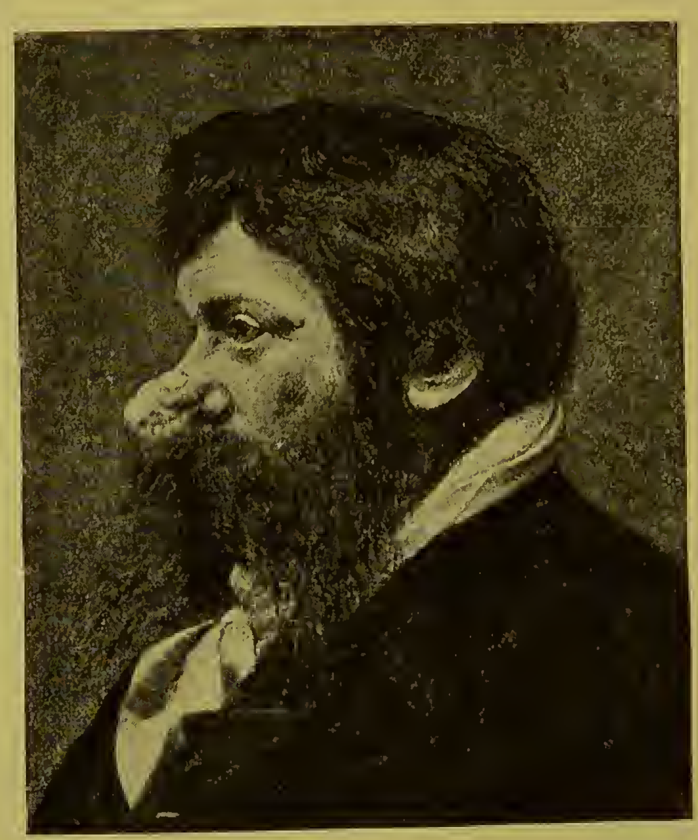
Von da ab können die Erscheinungen wieder schwinden, oder es gesellen sich die Symptome der Acne zweiten Grades hinzu. Diese bestehen aus zerstreuten, schlecht limitirten Knötchen und Knoten von lebhaft rother Färbung, die bei Zunahme der Erkrankung zusammengedrängt auftreten können. Zu gleicher Zeit erscheint die Haut öliger, fett, die Oeffnungen der Talgdrüsen sind erweitert, von fettigen Talgmassen ausgefüllt. Die Knötchen und Knoten zeigen hie und da einen eiterigen, centralen Zerfall, tragen Pusteln und Krusten.

Im dritten Stadium finden wir neben den erwähnten Gefässschlängelungen Knoten und Pusteln, ein hypertrophisches Auswachsen der befallenen Hautstellen; die Haut erscheint verdickt, derb-elastische Lappen von elephantiastischem Aussehen ersetzen die früheren Stellen. Die Talgdrüsen, enorm erweitert, lassen auf Druck grössere Quantitäten eines übelriechenden, ranzigen Secrets zu Tage treten, können auch selbst vereitern und so den früheren Zustand durch Auftreten von Acnepusteln compliciren.

Der Process ist vorwiegend an der Nase, an den Wangen, am Kinn, an der Stirn localisirt. Besonders die Nase wird durch die Krankheit enorm modificirt, kann bis zur Faustgrösse heranwachsen (Rhinophyma, Pfundnase).

Subjective Erscheinungen fehlen gewöhnlich ganz; weder Schmerzen noch Jucken begleiten den Zustand. Die Krankheit hat einen chronischen Verlauf; die verschiedenen Phasen folgen sich immer in der früher


Fig. 30.



Acne rosacea dritten Grades, Rhinophyma.

besprochenen Ordnung, selten wird ein Zerfall, niemals eine Geschwürsbildung beobachtet.

Die Diagnose bietet oft Schwierigkeiten, besonders bei Erkrankungen zweiten Grades oder bei Uebergang in den dritten. Ausgesprochene Pfundnase oder die ersten erythematösen Stadien lassen sich leichter erkennen.

Acne vulgaris wird häufig als Complication des Zustandes beobachtet, lässt sich aber in ihrer reinen Form von der Acne rosacea dadurch unterscheiden, dass ihr keine Gefässerweiterungen vorausgehen, dass die Knoten- und Pustelbildung immer von Talgdrüsen ausgeht, und dass sie sich ausser den Prädilectionsstellen der Acne rosacea auch noch auf Brust und Rücken ausdehnt.

Die Syphilis bedingt auch oft hypertrophische Bildungen an der

Nase, die gesetzten Knoten sind aber derber, ihre Färbung ist eine dunklere, sie zerfallen häufig vom Centrum der Knoten aus und bilden Geschwüre, die zur Narbenbildung, Ulceration der Knorpel und des Nasengerüsts führen.

Lupus vulgaris bringt ebenfalls narbige Schrumpfungen der Nase hervor, beginnt weit früher, gewöhnlich schon im Kindesalter, entsteht auf einer vorher nicht durch Gefässerweiterung gebildeten Fläche. Lupus erythematodes führt niemals zur Hypertrophie, zeigt flache Scheiben, die Schuppen tragen, und endet mit einer oberflächlichen, geschmeidigen, oft maschenförmigen Narbe.

Pernionen, die einer ähnlichen, meist aber passiven Hyperämie ihre Entstehung verdanken, zeigen sich nur in kalter oder feuchtkalter Witterung und schwinden bei wärmerer Witterung vollständig.

Das Rhinosclerom endlich geht meist vom Septum narium aus und bildet eine knorpelharte Geschwulst, die mit dem Aussehen der Acne rosacea nicht verwechselt werden kann.

Die Prognose ist immer eine günstige, da niemals durch die Krankheit eine Störung des Allgemeinbefindens stattfindet. Der Process aber heilt nur schwer und nur, wenn die Patienten genügend Ausdauer zeigen, um die Behandlung längere Zeit durchzusetzen. Recidive stellen sich häufig ein, und muss der Patient darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Behandlung nicht mit einem Schlag dem Uebel ein Ende macht, es müsste denn sein, dass die Ursache beseitigt worden ist.

Aetiologie. Die causalen Momente, die bei der Entwickelung der Acne rosacea eine Rolle spielen, sind mannigfach und sehr verschiedener Natur. Im Allgemeinen kann man sagen, dass alle Zustände, die eine häufig wiederkehrende Congestion zum Kopfe hervorbringen, als Ursachen angesehen werden können.

In erster Linie kommt der Genuss von Alkohol in Betracht, sei es unter Form von Bier, Wein oder Branntwein. Dieser bildet die häufigste Ursache, und gewöhnlich sieht man nur bei Trinkern den höchsten Grad der Erkrankung, die lappigen Auswüchse des Rhinophyma entstehen. Die Pfundnase kommt auch am häufigsten beim männlichen Geschlecht zur Beobachtung, während die übrigen niedrigeren Phasen der Erkrankung auch bei Patienten weiblichen Geschlechts beobachtet werden.

Nächst dem Alkoholmissbrauch kommen katarrhalische Zustände des Magens und Darms zur Geltung, die sich übrigens bei Potatoren auch gewöhnlich vorfinden, so dass eine doppelt schädigende Ursache bei diesen vorliegt, die den Process in bekannter Weise steigert. Bei Patienten, die ihre Acne rosacea einem einfachen Katarrh verdanken, ohne die directe Blutzufuhr zum Gehirn durch den Alkoholgenuss zu erhöhen, kommt es gewöhnlich nur zu dem ersten oder zweiten Stadium der Erkrankung.

Ferner kommt noch in Betracht, aber nicht als alleinige Ursache, das Aufhalten im Freien und rascher Temperaturwechsel, wie sie bei einigen Berufsgeschäften vorkommen. Es ist bekannt, dass Kutscher, Giesser, Dienstmänner, Matrosen sehr häufig Varicositäten des Gesichts darbieten; wenn jedoch entzündliche Knoten und Gewebshypertrophie

sich dazu gesellen, so kann man nicht selten auch als Gelegenheitsursache den oben erwähnten übermässigen Genuss von Spirituosen nachweisen.

In vierter Linie findet man oft Erkrankungen der Sexualorgane, Störungen der Menstruation, besonders in den climacterischen Jahren zum Entstehen von Acne rosacea Anlass geben. Die Heredität kommt auch nicht selten als constitutionelle Ursache in Betracht. Allgemeine Zustände, besonders Anämie, bei welcher der Tonus der Gefässe Noth leidet, tragen ebenfalls zur Entwickelung der Krankheit bei. Von Kaposi wird die excessive Betreibung von Kaltwasserkuren auch als Ursache angeführt. Endlich sind chronische Erkrankungen der Nasenhöhle auch als prädisponirendes Moment angeklagt worden.

Anatomie. Beim Beginn zeigt sich Erweiterung der Gefässe, später entzündliche Infiltration, die zwischen und um die Gefässe sich einstellt, oder auch die Talgdrüsen befallen kann. Im dritten Grade eine übermässige Bildung von neuem Bindegewebe, besonders im Corium und eine enorme Dilatation der Talgdrüsen.

Behandlung. Sie richtet sich vor Allem gegen die allgemeinen oder localen Erkrankungen der Organe, welche die Krankheit bedingen und unterhalten können. Bei Alkoholmissbrauch wird der Genuss der Spirituosen geregelt, bei Krankheiten des Magens und der Geschlechtsorgane die directe Behandlung der Zustände in Angriff genommen.

Unter den Mitteln, die innerlich eingenommen eine unmittelbare Wirkung auf die Gefässe äussern, befinden sich etliche, die einen unleugbaren Einfluss auf den Gang der Erkrankung ausüben können. Obenan stehen die Eisenpräparate und das Ergotin. Von Hydrastis canadensis und Hamamelis virginiana habe ich keine entschiedenen Resultate zu verzeichnen. Von den Eisenpräparaten, sei es einzeln verabreicht oder in Verbindung mit Ergotin oder Strychnin, habe ich immer gute Erfolge notirt. Ich versäume daher nie, meinen Patienten ein dem Zustand der Verdauungsorgane angemessenes Eisenpräparat zu verordnen. Eisenhaltige Mineralwasser, künstliche wie das Cillis'sche, Eisenpepton oder -Albuminat, Pilul. Vallet oder Blaud werden immer, je nachdem sie vertragen werden, ihre günstige Einwirkung nicht verfehlen. Bei Patienten, deren Magenzustand etwas besser ist, pflege ich folgende Pillen zu verordnen: Rp. Ferr. sulf. pur., Natr. carb. sicc., Extr. rhei āā 5 g, Extr. sem. strychni 1, Mell. despum. q. s. ut f. s. art. pil. Nr. C. D. S. 2 Stück nach dem Mittagessen, 2 Stück nach dem Abendessen zu nehmen.

Jedoch ist das Hauptgewicht auf die locale Behandlung zu legen. In der ersten und zweiten Periode der Krankheit haben uns diejenigen Mittel die besten Dienste geleistet, die in kurzer Zeit eine entzündliche Reaction hervorzurufen im Stande sind. Die Wirkung ist dadurch zu erklären, dass eine Verödung der erweiterten Blutgefässe infolge der künstlichen Entzündung sich einstellt. In der dritten Periode ist von denselben Mitteln kein Resultat zu erwarten, nur die chirurgische Behandlung führt hier zum Ziele; wir werden sie am Ende dieses Kapitels eingehender besprechen.

Unter den Mitteln, die durch ihre erwähnte entzündungserregende

Eigenschaft wirken, steht obenan der Schwefel. Dieser wird am besten in Salbenform applicirt, bis Röthung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit sich einstellen. — Ist dieser Zustand erreicht, so werden erweichende Salben (keine bleihaltigen, um der schwarzen Coloration, die sich einstellt, vorzubeugen!) aufgelegt, bis die Reaction sich gelegt hat, und dann wieder von Neuem mit dem Schwefelpräparat begonnen. Um die Wirkung der Schwefelsalbe zu erhöhen, wird die Haut zuerst tüchtig entfettet; grüne Seife oder Spiritus saponatus leisten hier das Beste; dann wird der Schwefel aufgetragen. Wir verwenden gewöhnlich Schwefelmilch, Lact. sulfur. in folgender Zusammensetzung: Glycerini, Spir. vini, Acid. acetici āā 5, Lact. sulfur. 10. M. f. ungt. — vor dem Gebrauch zu schütteln.

Fig. 31.



Derselbe Patient wie Fig. 30, nach einmaliger Decortication.

Derselbe Zweck kann mit anderen Medicamenten erreicht werden: Sublimat, Hydrarg. bijoduret. in Salbenform, grüne Seife pflasterförmig gestrichen, Salicylsäure; man wird aber immer mit dem Schwefel auskommen. Das Abseifen der erkrankten Stellen wird immer mittelst sehr heissen Wassers vorgenommen, welches eine styptische Wirkung auf die Gefässe ausübt, während kaltes Wasser immer eine schädliche Reaction hervorruft.

Die Zahl der zur Anwendung gebrachten Mittel reicht ins Unendliche, wir haben desshalb hier nur diejenigen angeführt, die uns in allen Fällen zu günstigen Resultaten geführt haben.

Die chirurgische Behandlung in der ersten Periode besteht in Scarificationen der befallenen Stellen. Der Zweck ist derselbe, den man durch entzündliche Reizungen zu erreichen sucht, nämlich die Gefässe zur Verödung zu bringen. Die Haut wird mit einem Bistouri oder besser mit einem mit mehreren Klingen versehenen Scarificator (Pick, Balmanno-Squire, Wolff) kreuz und quer bis zu einer Tiefe von 1—3 mm geritzt. Gewöhnlich wenden wir Localanästhesie mit dem Aetherspray oder Methylenchlorür an, da das Verfahren schmerzhaft ist. Die ziemlich beträchtliche Blutung sistirt bald durch einfache Tamponade mittelst Verbandwatte oder in Eisenchlorid getauchte Watte — Chloroformnarkose ist nicht angezeigt, da man mit einer

einmaligen Scarification nicht ausreicht und die Operation wiederholt werden muss. Ignipunctur mit dem Galvanocauter hat uns ebenfalls in einigen Fällen gute Resultate geliefert.

In der zweiten Periode ist dieselbe Methode anwendbar, und wird die Schwefelbehandlung eingeschlagen, so muss diese auch chirurgisch durch Punction der Pusteln und der circumscripten Infiltrate unterstützt werden.

In den Zwischenpausen der Scarificationen wird man gute Erfolge von der Application von Emplastr. hydrargyri — Quecksilberpflastermull — erzielen.

In der dritten Periode der Bindegewebshypertrophie sind die Scarificationen von geringerem Erfolg. Hier ist besonders am Platze die Abschälung — Decorticatio — der befallenen Stellen. Die Operation, die etwas barbarisch bei deren Ausführung erscheint, liefert hier das Beste und führt in ganz kurzer Zeit zum gewünschten Ziel. Zur Ueberhäutung der abgeschälten Stellen tragen nicht wenig die Epidermidalreste der enorm erweiterten Talgdrüsen bei, die gewöhnlich noch stehen bleiben und der Narbe eine unerwartete Geschmeidigkeit verleihen, da sie die Rolle von Transplantationen spielen, von welchen aus der neue Epidermisüberzug sich viel schneller, wie man es erwarten könnte, regenerirt.

Zum Schlusse erwähnen wir noch einmal, dass der allgemeine Zustand nie ausser Acht gelassen werden darf, und dass neben der Localbehandlung die Indication zur Bekämpfung der Erkrankungen der Organe, von welchen die Erscheinungen ausgelöst werden, berücksichtigt werden muss. Nach allen Richtungen hin muss die Behandlung eine ausharrende und energische sein.

Stauungsdermatosen.

Livedo.

Unter diesem Namen versteht man einen Zustand von passiver Hyperämie, in welchem die Haut eine dunkle, bläulichrothe Färbung annimmt, kühler und infiltrirter, wie im normalen Zustande erscheint und der durch verschiedene Ursachen bedingt sein kann (L. mechanica, traumatica, calorica, a venenatis etc.). Das modificirte Gefässgebiet entspricht in seiner Ausdehnung und Grösse dem Sitz der Ursache; je weiter von der Peripherie das Hinderniss liegt, um so kleiner ist die befallene Stelle. Liegt es central oder an den grossen Gefässen, so entsteht der Zustand, der unter dem Namen Cyanose bekannt ist.

Die Erscheinungen der Livedo werden hervorgerufen, wenn der Blutstrom beeinträchtigt wird, sei es durch Erweiterung der venösen Gefässe, durch mechanisches Hinderniss im Rückfluss des Blutes, durch directe Erkrankung der Gefässwandungen oder unter Einfluss paralytischer Zustände der Gefässe. Diese Erscheinungen können experimentell, wie dies von Auspitz ausgeführt worden ist, durch Constriction einer Extremität, sehr gut studirt werden.

Die Symptome der Stauung sind verschieden, je nachdem die Ursache kürzere oder längere Zeit anhält. Anfänglich nur durch bläuliche oder bläulichrothe Flecken gebildet, die unter dem Fingerdruck fast vollständig verschwinden, gesellt sich bei längerer Dauer Dilatation der Gefässe (Varicen, Varicosität) hinzu, Oedeme, Exsudatbildungen, Blutextravasate, in einigen Fällen tiefgreifende Zerstörungen der befallenen Stellen, Gangrän (Decubitus). Unter anderweitigen Umständen dagegen findet man Neubildungen von Schleim- und Bindegewebe (Myxödem, Elephantiasis). Die Haut wird kühl, die Patienten empfinden Ameisenlaufen, Pelzigsein, Stechen, Schmerzen.

Die Behandlung muss vor Allem sich gegen die Ursachen richten, insofern diese zu eruiren sind; local wird die Stauung, Dilatation der Gefässe etc. durch Application von Compressivverbänden, elastische Binden, Massage, Application von Kälte oder Wärme, Hochlagerung der Glieder; innerlich durch Verabreichung von auf die Gefässe oder Gefässnerven wirkenden Medicamenten bekämpft, Eisen, Ergotin etc.

Cyanosis (Blausucht)

ist ein allgemeiner Stauungszustand, bei welchem die ganze Haut blaugefärbt erscheint, und die durch Hindernisse, die den Blutkreislauf im Allgemeinen stören, verursacht wird. Besonders sind es Herzkrankheiten oder -Anomalien, Lungenerkrankungen, Emphysem, Pneunomie; überhaupt die Ursachen, die eine Oxydation des Blutes verhindern, bei welchen wir den Morbus coeruleus entstehen sehen.

Oedem

nennt man einen Zustand der Haut, in welchem sich grössere Mengen Flüssigkeit, Blutserum und Lymphe in dem Hautgewebe ansammeln.

Das Oedem kann durch active Hyperämie entstehen; diese Form haben wir schon bei Besprechung der entzündlichen und angioneurotischen Processe der Haut berührt. Stauungsödeme entstehen durch ähnliche Ursachen wie die Livedo und die Cyanose, durch locale Stauungshyperämie oder durch primäre Erkrankungen innerer Organe und werden nach den Principien der allgemeinen Pathologie bekämpft. Wir werden uns daher nicht länger bei deren Beschreibung aufhalten.

Durch vollständige Stauung der Blutcirculation entstehen Processe, die wir etwas genauer besprechen werden. Es sind dies die essentielle Gangrän und der Decubitus.

Idiopathische oder essentielle Gangrän. Gangraena senilis.

Man versteht darunter ein Absterben umschriebener oder ausgedehnter Hauttheile durch spontane und volle Aufhebung der Blut- und Säftecirculation.

Symptome und Verlauf. Meistens an einer kleinen Stelle beginnend zeigt sich ein dunkler Punkt, der sich peripher ausdehnt und in einen schwarzen, trockenen, übelriechenden Schorf umwandelt. Der Brand kann sich in die Oberfläche und in die Tiefe erstrecken, ohne dass man voraussehen kann, wie weit er sich ausdehnen wird. Nach einer unbestimmten Zeit greift die Nekrose nicht weiter, und es entwickelt sich am Rande eine entzündliche Reactionszone, von welcher aus die Abstossung der befallenen Stellen stattfindet. Nach Abfall des Schorfs zeigt sich eine granulirende Fläche, die später sich überhäutet und vernarbt.

Die Ursachen der Gangrän liegen hauptsächlich in der Sistirung des Blutkreislaufs durch Verstopfung der Gefässe, sei es durch Embolie oder Thrombose; nach Recklinghausen ist der spontane Brand der Extremitäten lediglich durch hyaline Thrombosen bedingt. Der Greisenbrand beruht auf der Arteriosclerose, durch welche schon die Circulationsbedingungen hochgradig beeinträchtigt und schliesslich ganz aufgehoben werden. Bei Diabetes mellitus muss der Brand durch Anomalien der Blutzusammensetzung und Alteration der Gewebe erklärt werden, da häufig keine directe Ursache nachweisbar ist. Begünstigt wird die Gangrän durch hochgradige Schwäche der Herzaction. Endlich gibt es Gangränformen, die durch spärliche Contractionen der kleinen Arterien bedingt sind, wie beim Ergotismus, und solche, die durch Störungen der Innervation oder Alterationen der peripheren Nerven hervorgerufen werden (symmetrische Gangrän Raynaud's, Sclerodermie) und die wir mit den Trophoneurosen studiren werden. Unter die Gangrän neurotischen Ursprungs müssen auch noch Decubitus acutus, Mal perforant und Noma gerechnet werden.

Behandlung. Prophylaktisch können wir nur eingreifen beim Decubitus, indem wir wissen, dass bei Central- und Spinalleiden, bei Typhus etc. dieser durch leichte occasionelle Traumen bedingt sein kann. Das Wasserkissen wird hier das beste Vorbeugungsmittel sein. Bei der spontanen Gangrän ist meist nur exspectativ zu verfahren und chirurgisch erst, wenn die brandige Demarcationslinie sich gezeigt hat. Durch Application von antiseptischen Verbänden ist der Verjauchung der Schorfe und der Aufnahme von septischen Stoffen in die Blutbahnen vorzubeugen.

Ainhum. „Absägen."

Eine bei den afrikanischen Lagôs-Negern vorkommende Abschnürung einer oder beider kleinen Zehen.

An der untersten Fläche der ersten Phalanx entwickelt sich eine Furche, die der Digitoplantarfalte entspricht und sich in die Tiefe und Peripherie ausbreitet, zuletzt den äusseren Rand befällt. Sie umgibt die Zehe wie ein harter Ring und bedingt eine Stauung der Säfte, die zur Volumenzunahme der Zehe führt, die bis zum Drei- und Vierfachen der normalen Grösse anschwillt. Die Haut des abgeschnürten Glieds wird rauh, schuppt. Die Einschnürung wird immer mächtiger und schliesslich hängt die Zehe an einem knöchernen Stiele, nach auswärts

gedreht, so dass der Nagel nach dem Rande des Fusses zu stehen kommt. Zuletzt fällt die Zehe ab, es bleibt eine lebhaft rothe, granulirende Wunde zurück, die in Zeit von einigen Wochen vernarbt.

Der Process ist an sich selbst spontan nicht schmerzhaft, nur wird das Gehen dadurch beschwerlich. Nach Silva Lima, dem wir die Kenntniss dieses Leidens verdanken, kann der ganze Process 1—10 Jahre dauern von dem Beginn der Einschnürung bis zum Abfall der Zehe. Die Krankheit befällt fast nur Männer im reiferen Alter, selten Mulatten, niemals Leute weisser Rasse.

Die Diagnose der Krankheit ist eine leichte, und Lepra mutilans wird niemals mit ihr verwechselt werden können, da bei der Krankheit keine sonstigen allgemeinen Störungen vorhanden sind.

Die Prognose ist bis auf den Verlust der Zehe eine günstige, niemals ist eine lebensgefährliche Wendung der Krankheit beobachtet worden.

Anatomische Untersuchungen haben gezeigt, dass der Knochen der ersten Phalanx vollständig schwindet, dass die zweite verkleinert ist und die dritte normal. Die Cutis ist hypertrophisch, die Papillen sind vergrössert, die Hornschicht mächtig entwickelt, nirgends ist eine Zelleninfiltration zu sehen, die Entwickelung des abschnürenden Ringes ist in keiner Weise durch die Untersuchungen erläutert worden.

Silva Lima hat durch frühzeitig vorgenommene Incisionen, senkrecht zur sich bildenden Furche, vollständige Heilung eintreten sehen.

Stauungsdermatosen mit Bildung hypertrophischer Gewebe.

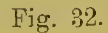
Elephantiasis Arabum, Pachydermia. Elephant leg.

Definition. Unter Elephantiasis Arabum versteht man eine Hypertrophie einzelner Körpertheile, welche durch Circulationsstörungen der Lymph- und Venengefässe sich schubweise unter entzündlichen Erscheinungen allmählig entwickelt.

Symptome und Verlauf. Der gewöhnliche Gang der Affection besteht darin, dass sich zuerst ein erysipelartiger Zustand einstellt. Dieser entzündliche Schub ist mit Fieber, Schmerzhaftigkeit der betreffenden Stellen verbunden; oft begleitet ein beträchtliches Oedem, eine Lymphangitis, eine Phlebitis diesen Zustand. Nach Zurücktreten der entzündlichen Erscheinungen bleibt eine mehr oder minder markirte Verdickung der Haut zurück. Nach kurzer Zeit oder nach Monaten stellen sich die gleichen Symptome von Neuem ein, und nach abgelaufenem Process bemerkt man, dass die früher verdickten Theile an Volumen noch zugenommen haben. Diese Schübe können sich dann sehr häufig auch ohne nachweisbare Veranlassung erneuern, immer wieder Rückstände zurücklassend, die sich zu den ersteren summiren,

so dass nach und nach die erkrankten Körpertheile sich enorm vergrössern können. Besonders sind es die unteren Extremitäten, Penis, Scrotum, Clitoris und Labien, die befallen werden.

E. cruris. Nach vorausgegangenen erwähnten Symptomen erscheint der Unterschenkel (gewöhnlich beginnt die Affection nur an einem Bein) vergrössert, die Haut ist gespannt, auf Fingerdruck lassen sich Depressionen, die auf vorhandenes Oedem schliessen lassen, einprägen, nur sehr schwer kann eine Hautfalte abgehoben werden. Die Extremität erscheint cylindrisch, die Wadenmusculatur springt nicht mehr vor. Der Unterschenkel ist vom Fuss durch eine tiefe Furche getrennt. Die Haut erscheint glatt oder höckerig, besonders am Fuss


Fig. 32.



Elephantiasis Arabum.

selbst und an den Zehen zeigen sich warzenförmige, papillomatöse Gebilde dicht an einander gedrängt oder an den natürlichen Gelenksfalten durch tiefe Einschnitte gesondert. Zwischen diesen Falten sammeln sich die zersetzten Hautsecrete an und führen zu Maceration der Haut an diesen Stellen, oder zu entzündlichen, eczematösen Zuständen, von welchen aus sich Geschwüre, Narben etc. ausbilden. Ueberhaupt stellen sich leicht Ulcerationen ein, ein Umstand, welcher aus den erschwerten Circulationsstörungen leicht erklärlich ist. Aus diesen Wunden oder den entzündeten Stellen fliessen oft grosse Quantitäten Lymphe (Lymphorrhöe).

In einigen Fällen reicht die Erkrankung, die gewöhnlich unterhalb des Knies sich nur entwickelt, auch über dieses hinaus und befällt den Oberschenkel. Hier pflegt die Hypertrophie segmentweise die Extremität zu ergreifen in ganz unregelmässiger Art, so dass lappige,

tumorenähnliche Bildungen das Glied verunstalten und nicht eine typisch walzenförmige, wie sie am Unterschenkel beobachtet wird.

Die Leistendrüsen schwellen beträchtlich an nach längerem Bestand der Krankheit, gerade wie auch umgekehrt durch Lymphcirculationsstörungen eine Vergrösserung der Drüsen zur Entwickelung der Erkrankung Anlass geben kann.

Nicht nur die Haut und das Unterhautgewebe werden ergriffen, sondern auch die Fascien, Muskeln und Knochen werden nach und nach verändert und entstellt.

Subjectiv sind die Erscheinungen geringfügig, nur während der entzündlichen Schübe oder bei Complicationen, Eczem, Ulcera, stellen sich stärkere Schmerzen ein. Die Volumzunahme der Extremität bewirkt jedenfalls Störungen bei den Bewegungen, beim Gehen, doch sieht man Patienten, die trotz ihres Zustandes noch ziemlich gut zu Fusse sind.

E. genitalium. Hier pflegen die entzündlichen, erysipelartigen Schübe auszubleiben. Die Krankheit entwickelt sich durch allmählige Verdickung der befallenen Stellen, beginnt am unteren Theil des Scrotum oder der Labien und führt zu einer oft colossalen Vergrösserung; sind doch Fälle bekannt, wo die gebildete Masse ein Gewicht von 100 bis 120 Pfund erreichte. Beim Manne wird durch die Schwellung der Haut und durch die Zerrung der Nachbartheile durch die Schwere des Tumors der Penis eingezogen, so dass nur noch eine trichterförmige Rinne die Stelle des Gliedes andeutet. Durch Maceration und Reizung der Haut durch den abfliessenden Urin entwickeln sich Eczeme, Rhagaden, aus welchen auch grössere Quantitäten Lymphe ausfliessen können, besonders wenn die oberflächlich gelegenen Lymphgefässe stark dilatirt sind. Die Geschwulstmassen erreichen bei der E. genitalium niemals die Härte, die wir an den unteren Extremitäten wahrnehmen.

Ferner werden noch, aber seltener, die obere Extremität, das Ohr, die Wangen, die Lippen und die Brüste von Elephantiasis befallen.

Die papillomatösen Hypertrophien, die wir im Verlauf des Lupus und der Syphilis beobachten, rechnen wir nicht zur Elephantiasis, auch nicht die angeborenen, ähnlichen Zustände wie Bindegewebs- oder Gefässmäler.

Die Diagnose dürfte aus der besprochenen Symptomatologie leicht zu stellen sein; die Prognose ist bei einmal ausgebildeter Elephantiasis eine ernstere, oder es müsste, wie das für Scrotum und Labien der Fall ist, ein radicaler chirurgischer Eingriff im Stande sein, die befallenen Stellen ganz zu entfernen.

Aetiologie. Die Elephantiasis kommt in den tropischen Gegenden viel häufiger vor, wie bei uns und zwar sehr oft endemisch. Wenn auch angenommen werden kann, dass sie durch chronische Stauungen und Obstruction der Lymphgefässe entsteht, so ist doch in den einheimischen Fällen dieselbe directe Ursache nicht eruirt worden, die in den Tropengegenden nachgewiesen worden ist. Die Befunde einer Filaria als Ursache der Elephantiasis haben um so mehr Werth, als sie von verschiedenen Seiten ausgegangen sind. So wurden von Wucherer in

Brasilien, Crevaux in Guadeloupe, Cobbold in Port-Natal, Lewis in Indien, Manson in Shanghai, Silva Araujo in Brasilien, Bancroft in Australien u. m. A. sich deckende und sich vervollständigende Befunde gemacht, deren Zusammenstellung etwa folgendes ergab. Im chylösen Harn und in der Lymphe der Erkrankten finden sich und werden leicht durch die mikroskopische Untersuchung nachgewiesen Embryonen der Filaria sanguinis hominis. Im Blut gelingt der Nachweis schwerer, weil sie nur Nachts in den Blutbahnen aufzufinden sind. Von 7½ Uhr Abends bis 10 Uhr Morgens aber vermehren sie sich und sind darin in grossen Quantitäten anzutreffen. Der Mechanismus der Infection ist nun folgender. Das an Embryonen reiche Blut wird Nachts von den Muskitos aufgesaugt, in deren Körper sie sich entwickeln, verpuppen. Nach dieser Metamorphose, die ungefähr zweimal 36 Stunden in Anspruch nimmt, gehen die Muskitos zu Grunde an den Orten, wo sie sich am Tage aufhalten, im Wasser der sumpfigen Gegenden, das sie aufsuchen. Entweder durch die Haut der im Wasser Watenden oder durch den Darmkanal Trinkender gelangt der nun noch weiter entwickelte Wurm in den menschlichen Körper; ob ins Lymphsystem oder in die benachbarten Gewebe, ist noch unbestimmt. Die Obliteration der Lymphbahnen geschieht durch die Anwesenheit der weiblichen Filarien in den Lymphgefässen, deren Eier in die Drüsen verschleppt und dort aufgehalten werden. Die Elephantiasis wird vorwiegend in den ärmeren Volksclassen angetroffen, bei Leuten, die in sumpfigen Gegenden und in feuchten Wohnungen sich aufhalten.

Bei den sporadischen Fällen, die bei uns beobachtet worden sind, hat man bis heute ähnliche Befunde vermisst. Die hier zu Lande am häufigsten notirten Ursachen sind Lymphstauungen, zu welchen Traumen, entzündliche Zustände der Haut und der Knochen, Lymphangitiden, recidivirende Erysipele, Erkrankungen der Lymphdrüsen durch Tumorenbildungen, Vereiterung, Narbenbildungen führen können.

Anatomie. Die Gewebe zeigen auf der Schnittfläche eine festere Beschaffenheit, ein gelblichweisses ödematöses Aussehen. Virchow hat für den Zustand, der die Elephantiasis charakterisirt, den Ausdruck lymphatisches Oedem eingeführt und nachgewiesen, dass die Flüssigkeit, die sämmtliche Gewebe durchtränkt, aus Lymphe besteht. Als Ursache sieht er die Vergrösserung der Lymphdrüsen an, wodurch es zur Stauung und Erweiterung der Lymphgefässe kommt. In dem in dieser Weise veränderten Zellgewebe bildet sich nach und nach neues Bindegewebe, welches in dicken Bündeln maschenartige Züge bildet, welche flüssige Lymphe einschliessen.

Die Cutis wird weniger verändert und die Oberhaut ist mehr oder minder verdickt, je nachdem die Haut glatt oder Sitz warzenförmiger Gebilde ist. Das Rete ist meist stärker pigmentirt, wie im normalen Zustande. Auch die Blutgefässe zeigen eine beträchtliche Dilatation und Verdickung ihrer Wandungen. Die Muskeln werden durch die Wucherung des interstitiellen Bindegewebes in gleicher Weise verändert wie das Unterhautzellgewebe und zur Atrophie geführt; auch die Knochen werden verdickt durch Bildung von neuer Knochensubstanz und bedecken sich mit osteophytischen Auflagerungen.

Behandlung. Von der innerlichen Behandlung sind keine Erfolge zu erwarten; weder Ergotin, Arsen, Eisen, Jodkalium noch andere Mittel haben es vermocht, eine Veränderung der Krankheit herbeizuführen.

Von den äusserlichen Mitteln sind vor Allem diejenigen anzuwenden, die häufig wiederkehrenden entzündlichen Zuständen vorzubeugen im Stande sind. Das Schützen vor äusseren Schädlichkeiten, die hohe Lagerung des Gliedes, der Occlusivverband von vorhandenen Geschwüren, Rhagaden, Eczemen, die Entfernung von Krusten etc. werden hier die Ausdehnung des Uebels bis zu einem gewissen Grade verhüten.

Gegen den entwickelten Zustand hat man gesucht durch Einreibungen mit Ungt. cinereum, Compressivverbände und Massage einzuwirken. Wenn auch diese Mittel bisweilen den ödematösen Zustand verdrängten und vielleicht die Zunahme der elephantiastischen Theile verhinderten, so bleiben sie ohne Einfluss auf die Theile, die schon durch neugebildetes Bindegewebe alterirt sind. Man hat daher gesucht, durch Unterbindung der zuführenden Gefässe, durch Compression der Arterien mehr zu erreichen, aber ohne zu aufmunternden Resultaten zu kommen. Durch Elektrolyse will Silva Araujo günstigere Erfolge gesehen haben. Die Amputation der erkrankten Parthien ist nur gut ausführbar, wenn es sich um Elephantiasis scroti oder labii handelt, das Abnehmen einer Extremität gehört schon zu den mit dubiösen Erfolgen unternommenen Operationen. In einem Fall habe ich verhältnissmässige Besserung gesehen durch Excision von grösseren Geschwulstlappen, in einem anderen dagegen nur ein ungünstiges Resultat erzielt. Ueberhaupt ist das Operiren nicht rathsam, da der Wundverlauf der so hochgradig modificirten Gewebe niemals vorausgesehen werden kann.

Myxödem, Kretinoides Oedem (Gull). Cachexie pachydermique (Charcot).

Mit diesem Namen wird eine in neuerer Zeit beschriebene Krankheit belegt, die sich durch eine diffuse Infiltration der ganzen Haut und des Unterhautzellgewebes mit einer mucinhaltigen, gallertartigen Masse, ferner durch Störungen im Bereich des Nervensystems und der geistigen Functionen und letalen Ausgang charakterisirt.

Symptome und Verlauf. Die Haut erscheint, gewöhnlich im Gesicht zuerst, ödematös, nicht aber in der Weise, dass die betroffenen Stellen den Fingerdruck annehmen, sondern hart und prall gespannt, blass, porzellanähnlich. Die Haare fallen aus, die Haut ist trocken und schuppt kleienförmig ab. Durch die Veränderung der Gesichtshaut wird der Gesichtsausdruck aufgehoben, die Patienten sehen stumpfsinnig aus, die Nase ist verdickt, verbreitert, die Wangen und die Lider, sowie die Unterlippe herabhängend, so dass der Mund, halbgeöffnet, den Speichel ausfliessen lässt. Die Zunge, die Schleimhaut des Mundes und des Gaumens erleiden die gleiche Veränderung, so dass das Sprechen den Patienten schwer fällt. Der Zustand erstreckt sich über die Extremitäten, so dass die Hände schaufelförmig verändert werden, die unteren Extremitäten erhalten Aehnlichkeit mit den Dickhäuterfüssen, daher die Bezeichnung Charcot's: Cachexie pachydermique.

Von Seiten der Organe zeigen sich Veränderungen des Kehlkopfes, die Stimme wird rauh, es stellen sich dyspeptische Zustände ein, nach Ord speciell Stuhlverhaltung.

Neben diesen erwähnten Modificationen der Haut treten Veränderungen auf, die auf eine Betheiligung des centralen Nervensystems schliessen lassen. Die Patienten sind verstimmt, die geistigen Functionen träge, die Sprache verlangsamt. Die Sensibilität, die bei Beginn unverändert ist, wird ebenfalls abgestumpft, in den Gliedern bestehen reissende Schmerzen, die Patienten frösteln, die Temperatur ist unverändert, oder aber etwas herabgesetzt.

Unter Zunahme der Erscheinungen von Seiten der Haut und des Nervensystems werden die Kranken schwächer, es stellt sich Albuminurie ein, und die Patienten gehen unter Zunahme des cachectischen Zustandes, oder durch eine intercurrirende Krankheit zu Grunde.

Der Verlauf ist ein äusserst langsamer und dauert immer eine Reihe von Jahren.

Aetiologie. Charcot nimmt an, dass die Erkrankung des Nervensystems das Primäre sei, Hadden und Cushier verlegen die Ursache in eine Degeneration des Sympathicus und der Vorder- und Hinterhörner der grauen Substanz, nach Hamilton soll der degenerative Process in der Medulla oblongata beginnen und später erst auf das Rückenmark übergreifen. Von Anderen ist die Degeneration der Nieren angeklagt und eine Analogie mit dem Morbus Brighti gesucht worden; die Albuminurie pflegt jedoch in der ersten Periode der Krankheit zu fehlen.

Die Aetiologie des Myxödems wurde in ein neues Licht gestellt durch die Thierexperimente und Operationen von Kropfexstirpation, die eine ganz analoge, heutzutage von vielen Autoren als identisch betrachtete Krankheit hervorzurufen im Stande sind. Es wird angenommen, dass die Schilddrüse gewisse bis jetzt unbekannte Zersetzungsproducte des Organismus aufzunehmen vermag, um sie umzusetzen; diese wirken deletär, wenn die Drüse entfernt worden ist. Nach Kocher soll bei älteren Individuen die Exstirpation der Schilddrüse nicht dieselben üblen Folgen haben wie bei jüngeren Leuten. Nach dem Referat über das Myxödem, welches Ord auf dem internationalen Congress in Berlin vorgetragen hat, stellt er die Frage der Identität der Cachexia strumipriva und dieser Krankheit, sowie deren gemeinsame Abhängigkeit von einem Verlust der Functionen der Schilddrüse ausser Zweifel. Die Krankheit befällt nach seiner Zusammenstellung viel häufiger Weiber als Männer, im Verhältniss von 1:10.

Anatomie. Die erkrankten Parthien zeigen eine eigenthümliche Infiltration der Gewebe durch eine gelatinöse mucinähnliche Masse zwischen den Bindegewebsfasern der Haut, der Schleimhäute und der betroffenen Organe. Nach Hun und Pruner hat eine chemische Untersuchung eines excidirten Hautstückes den Gehalt an Mucin als nicht erhöht ergeben.

Behandlung. Die eingeschlagenen therapeutischen Versuche haben zu keinem Resultat geführt, bis auf die Experimente von Hors-

ley, Bircher, Merklen, Walther und Lannelongue, welche auf Grund der Experimente von Schiff und Eiselsberg, die ergeben hatten, dass die Gefahr der Schilddrüsenexstirpation bei Thieren vernichtet wird, wenn diesen eine Schilddrüse eines anderen Thieres derselben Species in die Bauchhöhle oder in die Bauchhaut eingenäht wurde, ihren Patienten Stücke einer Schilddrüse in die Bauchhöhle einbrachten. Bircher konnte in einem Fall durch Einbringen einiger Stücke, eines aus dem Kropf einer anderen Frau stammend, eine Besserung mit Hebung der Körper- und Geistesschwäche für 3 Monate erzielen. Eine zweite Operation bei derselben Patientin ergab Besserung für 9 Monate. Lannelongue verwendete auf den Vorschlag Horsley's die Schilddrüse eines Hammels und constatirte ein Zurücktreten der Erkrankung zunächst für 6 Wochen. In neuerer Zeit ist von Horwitz, Mackensie, Fox das gleiche Resultat durch Fütterung der Patienten mit Glandulae thyroideae erzielt worden; in der gleichen Weise will Nielsen eine Kranke geheilt haben.

Sclerem der Neugeborenen. Algidité progressive. Induratio telae cellularis neonatorum.

Unter Sclerem der Neugeborenen versteht man eine wenige Tage nach der Geburt auftretende Verhärtung des Zellgewebes, welche meist unter Zunahme der sie begleitenden Algidität in kurzer Zeit zum Tode führt.

Symptome und Verlauf. Gewöhnlich sind es mit angeborener Lebensschwäche behaftete Kinder, die von der Krankheit befallen werden. Am ersten oder zweiten, selten nach dem dritten Tag (nach Valleix) beginnt die Verhärtung der Haut an den Unterschenkeln und greift von da aus auf die Füsse, Oberschenkel und die übrigen Körpertheile über. Das Gesicht wird in einigen seltenen Fällen zuerst ergriffen. Die Haut nimmt eine dunklere, rothviolette, an den Extremitäten und im Gesicht mehr cyanotische Färbung an, oder es wechseln dunkle fleckige Stellen mit lichter gefärbten ab. Im Verlauf der Krankheit erhält die Haut einen Stich ins Gelbliche, sie ist gespannt, hart, rigide, lässt sich nur schwer in Falten aufheben, behält jedoch den Abdruck eines stärkeren Fingerdruckes. Die Härte der infiltrirten Haut wird so beträchtlich, dass die Bewegungen nur schwer ausgeführt werden können; wenn das Gesicht befallen ist, kann das Saugen nicht mehr stattfinden; die Augenlider sind meist geschlossen.

Die Körpertemperatur sinkt weit unter die Norm, Puls und Respiration nehmen an Frequenz ab, letztere ist kurz, die Rippenexcursion wenig ausgedehnt infolge der Verhärtung des Thorax und der Bauchhaut. Der Tod erfolgt unter Zunahme der Algidität nach einer Krankheitsdauer von 4—8 Tagen. In einigen seltenen Fällen geht die Krankheit in Heilung über.

Diagnose. Die Krankheit ist nicht mit dem Oedem der Neugeborenen zu verwechseln, bei welchem die Haut gewöhnlich ihre normale Färbung beibehält, und welches meist nur an den unteren Ex-

tremitäten und den abhängigen Körpertheilen auftritt. Das Erysipel lässt sich dadurch unterscheiden, dass die Hauttemperatur beträchtlich erhöht ist, und die Krankheit von dem Nabel ausgeht.

Die Prognose ist eine schlimme; ungünstige Zeichen sind der Schwächezustand der Kinder und die Ausdehnung der Krankheit über den ganzen Körper, sowie das beträchtliche Sinken der Temperatur, die weit unter die Norm fällt.

Aetiologie. Die nächsten Ursachen liegen in der angeborenen Schwäche, in der Atelectasie der Lungen und der Schwäche der Herzaction. Begünstigt wird die Erkrankung durch die Kälteeinwirkung. Frühzeitig ausgestossene Kinder werden öfter befallen, Knaben überhaupt häufiger wie Mädchen.

Anatomisch werden die Erscheinungen des Oedems nachgewiesen und eine stearinähnliche Beschaffenheit des Panniculus adiposus, welche nach Langer die Entstehung des Sclerems bedingt. Löschner hat Verbreiterung des Corium und herdweises Auftreten von embryonalem Bindegewebe gefunden, während nach Anderen keine markirte Zelleninfiltration oder Bindegewebsneubildung vorhanden sein soll.

Behandlung. Sie richtet sich gegen den Wärmeverlust des Körpers, die Kinder werden frottirt, mit warmen Fetten eingerieben, in Watte eingehüllt und in einen Wärmkasten gebracht. Der Kräftezustand wird durch geeignete Nahrungszufuhr, durch Verabreichung von Excitantien, Alkohol etc. gehoben. Durch methodische Massage, die neben den erwähnten Mitteln vorgenommen wurde, habe ich Genesung in zwei Fällen eintreten sehen.

Dermatoneurosen.

Herpes zoster, Zona. Gürtelrose. Ignis sacer.

Der Zoster ist eine Krankheit, die sich durch gruppenweises Auftreten von Bläschen, dem Verlauf eines cutanen Nerven entsprechend, charakterisirt.

Symptome und Verlauf. Dem Hautausschlag gehen in einigen Fällen Prodromalerscheinungen voraus, die aus neuralgischen Schmerzen im Bereich der später befallenen Regionen, einige Tage bis zu einigen Wochen anhaltend, aus Schmerzhaftigkeit oder grösserer Empfindlichkeit der betreffenden Hautstellen bestehen. Manchmal beobachtet man auch allgemeine Erscheinungen, Fieber, Mattigkeit, Appetitlosigkeit. In anderen Fällen bricht die Krankheit ohne die geringsten Vorboten aus. Es stellen sich erythematöse Flächen ein oder eine diffuse Röthung, auf welcher schubweise Gruppen von oberflächlichen Bläschen aufschiessen. Die Intensität der Efflorescenzen kann eine mehr oder minder ausgesprochene sein; oft sind es nur kleine stecknadelkopfgrosse abortive Knötchen oder grössere Bläschen, die nach einigen Stunden schon einen serösen Inhalt zeigen, der sich nach einigen Tagen eiterig umwandelt

und zu Borken eintrocknet. Auch die Zahl und die Zusammensetzung der Gruppen kann eine verschiedene sein. Manchmal sind es nur zwei bis drei isolirte Guppen, manchmal sind die Bläschen dicht an einander gedrängt, und die Gruppen so zahlreich, dass sie eine continuirliche Fläche bedecken. Durch Beimischung von Blut kann der Inhalt der Bläschen hämorrhagisch werden, und in einigen Fällen, besonders bei heruntergekommenen Patienten, Greisen, Potatoren, bilden sich gangränöse Efflorescenzen. Ein Intervall von einigen Tagen kann zwischen dem Auftreten der verschiedenen Gruppen Platz greifen, so dass man Bläschengruppen in diversen Phasen ihrer Entwickelung zu gleicher Zeit beobachten kann.

Die Dauer der Erkrankung erstreckt sich auf 1—4 Wochen; nach Abfallen der Krusten bleibt eine rothe, später braune Pigmentirung zurück, die später wieder schwindet. Narbenbildung beobachtet man nur bei gangränösen Formen der Erkrankung. Der Verlauf ist gewöhnlich fieberlos, nur bei ausgedehnten und intensiven entzündlichen Erscheinungen gesellt sich Fieber hinzu. Die benachbarten Lymphdrüsen sind gewöhnlich schmerzhaft und etwas angeschwollen.

Nach Abheilung der Hautsymptome kann die Krankheit zu Ende sein, oder es bleiben noch neuralgische Schmerzen zurück, die oft eine grosse Hartnäckigkeit zeigen. H. v. Hebra citirt einen Fall, in welchem sehr heftige Neuralgien 12 Jahre nach überstandenem Zoster den Patienten noch quälten.

Charakteristisch für die Krankheit ist die Einseitigkeit der erwähnten Erscheinungen, von der wohl einige Ausnahmen bekannt sind, die aber als Regel aufgestellt werden kann, wie auch das nur einmalige Vorkommen der Krankheit bei demselben Individuum.

Localisation. Wenn auch die Localisation in einigen Fällen eine mannigfache ist, so folgt sie gewöhnlich gewissen Nervengebieten, die von Baerensprung folgendermassen eingetheilt worden sind:

1. Zoster facialis,
2. Z. occipito-collaris,
3. Z. cervico-subclavicularis,
4. Z. cervico-brachialis,
5. Z. dorso-pectoralis,
6. Z. dorso-abdominalis,
7. Z. lumbo-inguinalis,
8. Z. lumbo-femoralis,
9. Z. sacro-ischiadicus.

Der Zoster facialis befällt häufig nur gewisse Nervenäste der Region und kann in Z. frontalis, supra- und inframaxillaris eingetheilt werden. Der Z. frontalis ist häufig gangränös und von sehr schmerzhaften Neuralgien begleitet. Zu gleicher Zeit mit ihm findet man Erkrankungen im Bereiche des Ramus nasalis, auf der Nasenschleimhaut und der betreffenden Seite des Nasenrückens, im Bereich des N. zygomaticus und lacrymalis: Zona ophthalmicus. Diese Form kann von schweren Complicationen von Seiten des Auges begleitet werden, Conjunctivitis, Keratitis, die zur Vereiterung des Bulbus, ja zum Tode führen können. Bei Erkrankungen im Bereiche des zweiten und dritten Astes des Trige-

minus treten auch Erscheinungen auf der Mund-, Zungen- und Rachenschleimhaut einseitig auf.

Beim Z. occipito-collaris treten die Pusteln am Hinterhaupt, an der hinteren Fläche der Ohrmuschel, am Ohrläppchen, an der hinteren Wand des Gehörgangs und am Halse auf. Der Z. cervico-subclavicularis befällt den Nacken, die Seite des Halses bis zur Schulter und von da aus die Haut über und unter dem Schlüsselbein. Beim Z. cervico-brachialis dehnt sich der Process über den Arm allein aus (Z. brachialis) oder über diesen und zu gleicher Zeit über die Haut der zwei ersten Intercostalräume. Der Z. dorso-pectoralis befällt die Bereiche der Rückennerven bis zum siebenten Paar. In diesen Regionen geht der Ausschlag von der Mittellinie des Rückens bis zur vorderen Medianlinie, die Breite von mehreren Intercostalräumen einnehmend. Die Endgruppen überschreiten die Mittellinien um einige Millimeter. In gleicher Weise verhält sich die Ausbreitung der Gruppen beim Z. dorso-abdominalis. Der Z. lumbo-inguinalis befällt die Regionen von der Sacralgegend bis zum Trochanter, die Inguinalfalten, Regio pubica und das Scrotum. Z. lumbo-femoralis erstreckt sich über Lumben, vordere und innere Fläche des Oberschenkels, das Scrotum, die Labia majora. Der Z. sacro-ischiadicus dehnt sich über Sacrum, Perinaeum und die Theile der unteren Extremität aus, die vom Ischiadicus innervirt werden.

Diagnose. Der Herpes zoster wird immer leicht zu erkennen sein an seinem einseitigen Auftreten, an der Gruppirung der Efflorescenzen, an deren Vertheilung im Bereich eines Nervenstamms, und an seinem cyclischen Verlauf.

Beim Eczem sind die Bläschen kleiner, die Schübe unregelmässig, der Sitz variabel; beim Eczema impetiginosum sind die Krusten honigfarbig, weich; beim Herpes febrilis ist gewöhnlich nur eine Gruppe vorhanden, und die Krankheit recidivirt häufig; gewisse tuberculo-pustulöse Syphilide endlich können einen Herpes zoster vortäuschen, sind aber durch ihren lentescirenden Verlauf zu unterscheiden.

Die Prognose ist im Allgemeinen günstig, die Krankheit endet fast immer durch Restitutio ad integrum. Nur bei gangränösen Formen bleiben Narben zurück; weniger günstig ist die Prognose der Neuralgien zu stellen, die, wie wir gesehen haben, hartnäckig und lange zurückbleiben können. Auch Anästhesien und Hyperästhesien können längere Zeit nach Heilung des Zoster auftreten. Endlich sind auch Fälle von motorischen Störungen, Lähmungen von Duncan, Schwimmer, Charcot u. A. als Folge des Herpes zoster beobachtet worden. Die schlimmsten Ausgänge können, wie oben bemerkt, den Z. ophthalmicus begleiten.

Aetiologie. Es ist das Verdienst Baerensprung's, auf den Zusammenhang des Zoster mit krankhaften Veränderungen der Intervertebralganglien aufmerksam gemacht zu haben. Baerensprung ging von der Betrachtung aus, dass in der Regel nur im Bereich sensibler Nerven Zoster entsteht, dass gewöhnlich nur ein Nervenstamm befallen wird, und dass sowohl die hinteren wie vorderen Aeste ergriffen werden. Es konnte daher die Ursache nicht im Rückenmark und auch

nicht in den Nervenstämmen nach ihrer Vereinigung mit den motorischen Nerven gesucht werden, sondern zwischen beiden, in den hinteren Wurzeln oder im Intervertebralganglion. Für die Hirnnerven nahm er an, da Zoster nur im Bereich des Trigeminus auftritt, dass das Ganglion Gasseri verantwortlich gemacht werden musste. Er war nun später in der Lage, die Richtigkeit seiner Vermuthungen an einem Fall, der zur Section kam, zu demonstriren, und zahlreiche seither gemachte Untersuchungen haben seine Befunde bestätigt.

Es ist aber auch seit dieser Zeit bekannt geworden, dass der Zoster sowohl durch Erkrankungen des Centralnervensystems, Tabes, Gehirnerkrankungen, als durch Erkrankung peripherer Nervenäste, durch Syphilis, Carcinom, Pleuritis, Rippencaries, Trauma etc. hervorgerufen werden kann.

Ferner beobachtet man nicht selten Zoster bei Patienten, die eine Arsenikkur gebrauchen, bei Malariakranken; es sind ferner von Leudet Fälle bekannt geworden, die durch Vergiftung durch Kohlenoxydgas zu Stande kamen.

Die häufigste Ursache ist jedoch die von Baerensprung vermuthete. Wodurch nun die Läsion der Spinalganglien bedingt wird, ist noch eine offene Frage. Die wahrnehmbaren Veränderungen der Ganglien sind meist entzündlicher, oder entzündlich-hämorrhagischer Natur, und ist deren Ursprung in einigen Fällen, in denen sie durch Trauma, Wirbelcaries etc. hervorgerufen werden, leicht erklärlich. In neuerer Zeit hat man versucht, sich auf die Immunität stützend, welche eine einmalige Erkrankung verleiht, und auf das epidemieweise Auftreten der Erkrankung, sie als Folge einer acuten Infectionskrankheit darzustellen. In der That beobachtet man, dass in den Jahreszeiten, in welchen die epidemisch auftretenden Infectionskrankheiten sich häufen, so im Frühjahr und Herbst, Zoster serienweise auftritt. Auch sind Fälle bekannt geworden, in denen mehrere Mitglieder derselben Familie, oder Soldaten, die in einer Kaserne dasselbe Zimmer bewohnten, zu gleicher Zeit erkrankten (Erb, Hönich, Zimmerlin, Kaposi, Pfeiffer, Lübben). Von Gounet wird über Zusammenhang von Zona mit allgemeiner Paralyse berichtet; da sich aber drei seiner Patientinnen aus derselben Krankenabtheilung darunter befinden, wird es sich wahrscheinlich auch hier um ein epidemisches Auftreten handeln. Inoculationsversuche (Pfeiffer) sind bis jetzt resultatlos geblieben. Die Hautsymptome sind jedenfalls durch eine Nutritionsstörung, die zur Nekrose und Eliminationsreaction führt, bedingt (trophische Nerven?).

Die Krankheit kommt in jedem Alter vor, bei kräftigen wie bei schwächlichen Individuen. Von Lomer ist ein Fall bei einem Kinde publicirt, bei dem Zona 4 Tage nach der Geburt auftrat, ohne dass eine Verletzung bei der Geburt nachgewiesen werden konnte. Ohne einen Zusammenhang zwischen Lues und Zoster aufstellen zu wollen, habe ich die Krankheit verhältnissmässig häufig bei Syphilitischen auftreten sehen, in einem Fall von Z. dorso-pectoralis bildete sich um sämmtliche Bläschen der drei Gruppen, welche die Krankheit bei diesen Patienten charakterisirten, eine feste Infiltration, die mehrere Monate anhielt und nur einer antisyphilitischen Behandlung wich (irritative Induration). Bei Tuberculösen sind ebenfalls Zoster-Fälle häufig bekannt geworden.

Anatomie. Die Veränderungen der Haut sind die gleichen, die wir bei der Pustelbildung wahrnehmen. In den Prävertebralganglien findet man hämorrhagische und entzündliche Herde und durch diese Vorgänge zerstörte Ganglienzellen. In den Fällen, in welchen der Zoster durch eine periphere Erkrankung bedingt ist, neuritische und perineuritische Processe.

Behandlung. Innerliche Mittel, die eine Hemmung oder eine Modification im Verlauf der Krankheit auszuüben im Stande wären, sind nicht bekannt. Von Thompson, Bulkley und Dühring liegen Angaben vor, nach welchen durch Verabreichung von Zinkphosphor (0,15 beim Beginn der Erkrankung und alle 3 Stunden wiederholt) eine Verminderung der Schmerzen und des Hautausschlags beobachtet worden wäre. Ich selbst habe das Mittel nur einmal versucht, um die neuralgischen Schmerzen, die einem Zoster folgten, zu bekämpfen, konnte aber keine Besserung dadurch erreichen. Von Chininum hydrobromicum dagegen habe ich sehr günstige Resultate, was die Neuralgien anbelangt, zu registriren. Symptomatisch wird man gegen das Fieber und die Schmerzen durch Verabreichung von Chinin, Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin und durch subcutane Morphiumeinspritzungen vorgehen können.

Im Allgemeinen ist zu betonen, dass die Krankheit spontan und meist günstig verläuft, und dass man gewöhnlich nur genöthigt sein wird, die der Krankheit folgenden Neuralgien zu bekämpfen. Wie gesagt, habe ich nur günstige Erfolge von Chinin notirt, ausserdem von Arsen und der Anwendung des constanten Stroms.

Aeusserlich ist die erste Aufgabe, das Bersten der Bläschen zu verhüten, da die Schmerzhaftigkeit dadurch erhöht und der Eingang von entzündungserregenden septischen Stoffen ermöglicht würde. Die erkrankten Parthien werden gepudert und mit Watte bedeckt, darüber ein Verband angelegt, der die Reibung der Kleider vermeiden lässt. Ist die Epidermidaldecke schon verletzt, so applicirt man eine Decksalbe, über welche ebenfalls Watte und Verband angelegt werden. Bei grösserer Schmerzhaftigkeit lohnt es sich, der Salbe schmerzstillende Substanzen beizumengen, Extr. opii, Morphium, Campher, Carbolsäure, Chloral, Cocaïn; bei gangränösen Formen wird es gut sein, antiseptische Verbände anzulegen. Aus dem Gesagten wird man entnehmen, dass wir dem Verfahren einiger Autoren, welches darin besteht, die Bläschen zu eröffnen oder zu ätzen, nicht beipflichten können.

Herpes progenitalis und Herpes recidivans.

Symptome und Verlauf. Am Praeputium, sowohl am inneren Blatt wie an dem äusseren, an den Labien und Nymphen zeigt sich nach vorausgegangenem Pruritus, oder sogar nach heftigerem Stechen und Brennen, aber ohne Fieberbewegung eine, seltener mehrere kleine Gruppen von Bläschen, mit wasserhellem Inhalt und mit sehr dünnem Epidermisüberzug. Sie stehen getrennt oder confluirend, meist ist eine centrale Gruppe zu sehen, neben welcher einige zerstreute Bläschen auftauchen. Der Grund, auf welchem die Bläschen sitzen, ist

diffus geröthet, oder ein rother Saum umgibt jede einzelne Vesikel. Die darunter liegende Schleimhaut ist ödematös, so dass die Bläschengruppe leicht prominirt, oder ein intensiveres Oedem, welches sich ziemlich über die Grenzen des Ausschlags ausdehnt, begleitet diese. Der Bläscheninhalt trübt sich nach 24—36 Stunden, oder die Bläschendecke berstet früher schon und hinterlässt eine kleine, rothe, feuchte Fläche, die der Ausdehnung der Proruption entspricht. Bei grösserer Intensität kann der Grund ein speckiges Aussehen zeigen und auf diese Weise ein venerisches Geschwür vortäuschen. An den mit dickerer Epidermis versehenen Stellen, so am äusseren Blatt des Praeputium, an den Labien, oder bei Patienten, deren Glans von der Vorhaut nicht bedeckt wird, bleiben in vielen Fällen die Decken der Bläschen erhalten und nach weiteren 2 Tagen trocknen sie gewöhnlich zu einer Kruste ein, die in einigen Tagen abfällt. In derselben Zeit überhäuten sich auch die Herpesbläschen, deren Decke geborsten ist, so dass der ganze Process 4—8 Tage in Anspruch nimmt. Das Oedem verschwindet erst nach Abheilung der Bläschen.

Was Anomalien und Complicationen betrifft, so zeigt die Affection hie und da eine grössere Ausdehnung und Intensität des Processes, eine Reihe von Schüben, besonders, wenn die vorhandenen Stellen gereizt oder geätzt werden; ein Ergriffensein der Inguinaldrüsen, die aber nur selten zur Vereiterung gelangen und nach Ueberhäutung der herpetischen Stellen wieder zurückgehen. Die Krankheit kann sich über die Haut der Radix penis, auf die Vagina und auf die Cervicalparthien erstrecken.

Die Diagnose ist in gewöhnlichen Fällen eine leichte. Verwechselung mit einem Ulcus molle wird eintreten können bei speckigem Belag und grösserer Heftigkeit des Processes. Zur Unterscheidung dienen die genau zu beobachtende Configuration des Randes, der aus einer Reihe von convexen Linien gebildet ist, welche dem Rand der einzelnen Bläschen entsprechen, und seine Beschaffenheit, da keine Unterminirung der Ränder beobachtet wird. Ferner tritt das Ulcus molle unter Form einer oder mehrerer, gewöhnlich isolirt stehender Pusteln auf, deren Inhalt von vornherein eiterig ist. Auch der Verlauf entscheidet, obwohl, wie oben schon bemerkt, eine Reihe neuer Efflorescenzen auch beim Herpes auftreten können. Von der Initialsclerose wird Herpes dadurch unterschieden, dass der Grund niemals knorpelig oder pergamentartig hart erscheint und das Oedem durch Druck vollständig zurückgedrängt werden kann.

Die Prognose ist immer günstig, nur muss der Patient darauf aufmerksam gemacht werden, dass sich neue, in einigen Fällen sehr zahlreiche Recidive einstellen können. Auch habe ich Patienten beobachtet, die durch das lästige Wiederauftreten des Uebels in einen schlimmen Zustand von Syphilophobie versetzt wurden.

Aetiologie. Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Krankheit einen neuritischen Process darstellt. Dafür sprechen die nervösen Erscheinungen, Schmerz, Stechen, die dem Ausbruch vorangehen, und die klinische Beobachtung, die uns lehrt, dass fast immer eine Läsion der Schleimhaut der Genitalien vorausgegangen ist. Infolge dieser Läsion

entsteht eine schleichende Neuritis der Nervenendigungen, die, wie das immer bestätigt werden kann, durch irgend eine stärkere Blutzufuhr oder Reizung den Process steigert. Desshalb beobachtet man neue Recidive nach jedem Coitus, nach Excessen in Baccho, nach angestrengten Bewegungen; bei gewissen Frauen wird oft jede Menstruation von einer Herpesproruption begleitet, die offenbar durch die Menstrualcongestion hervorgerufen wird. Die Grundursache kann eine einfache Excoriation sein, häufiger ein Schanker oder eine Gonorrhöe, eine erosive Balanoposthitis.

Therapie. Die Herpesgruppe wird mit Puder eingestreut und, wenn die Bläschen noch erhalten sind, vor Reibungen geschützt. An feuchten Stellen, wo die Epidermidaldecke meist schon fehlt, wenn die Kranken zum Arzte kommen, ist die Stelle zu reinigen, zu desinficiren und mit einem Streupulver, am besten Jodol zu bedecken. Der Arzt hüte sich besonders vor Aetzungen mit Lapisstift oder anderen caustischen Mitteln, da diese nicht selten die Heilung verzögern. Präventiv ist die peinlichste Reinlichkeit zu empfehlen, tägliche Entfernung des Schmeeres, Waschungen mit adstringirenden Lösungen, um die Talgbildung zu vermindern und die Schleimhaut resistenter zu machen (Acid. tannicum 3%, Alaun 5%). Trockenhalten der Schleimhäute durch nachträgliches Einpudern oder Einlegen von trockener Verbandwatte. Bei Herpes recidivans haben wir fast immer günstige Resultate von dem systematischen und lange fortgesetzten Gebrauch von Arsen gesehen; die Patienten müssen das Mittel 6—8 Monate lang einnehmen.

Herpes febrilis, Herpes labialis, facialis Hebrae.

Symptome und Verlauf. Unter Fieberbewegung oder im Verlauf einer grösseren Zahl fieberhafter Krankheiten zeigen sich an den Lippen, an den Nasenlöchern, an den Ohrmuscheln, an den Wangen, den Tonsillen, dem Gaumen, der Zunge dieselben Erscheinungen, die wir im vorigen Abschnitt beschrieben haben.

Die Krankheit dauert aber gewöhnlich etwas länger und kann bei grösserer Intensität 14 Tage bis zu ihrer Abheilung erheischen, die immer mit Restitutio ad integrum endet. Dieses Auftreten eines Herpes ist von keiner Bedeutung für die Prognose der Krankheit, die er begleitet, auch Pneumonien, bei welchen er beobachtet wird, können letal verlaufen.

Für die Entstehung des Herpes sind verschiedene Erklärungen gesucht worden. Baerensprung glaubte eine Erkrankung des Ganglion incisivum annehmen zu müssen, Gerhardt meint, dass bei congestiven oder Fieberzuständen die Erweiterung der Gefässe auf die sie in den Knochenkanälen begleitenden Nerven einen Reiz ausübe, der zur Herpesbildung führen kann. Wir denken uns den Mechanismus demjenigen, der den Herpes progenitalis zu Stande bringt, analog.

Die Behandlung beschränkt sich darauf, durch Einstreuen mit Puder das Eintrocknen der Bläschen zu begünstigen oder, wenn diese

geöffnet, indifferente Salben zu appliciren, um die betreffenden Stellen vor der Lufteinwirkung zu schützen und die Regeneration der Epidermis zu begünstigen.

Pemphigus.

Unter dem Namen Pemphigus wird eine Reihe von Hautkrankheiten beschrieben, die sich durch Bildung von Blasen auf der Haut charakterisiren, die aber nicht alle zum Pemphigus gehören. Wir rechnen hiezu nur den sogenannten Pemphigus acutus, Pemphigus vulgaris und Pemphigus foliaceus.

Es ist nicht für alle diese Formen bewiesen, dass sie auf einen nervösen Ursprung zurückzuführen sind, jedoch werden wir sie hier zusammen beschreiben, um dem Leser ein mehr einheitliches Bild vorzuführen.

Pemphigus acutus, *Febris bullosa.*

Seltene, höchst wahrscheinlich infectiöse, acute Krankheit, die, mit Fieber verbunden, unter Erscheinung von Blasen unregelmässiger Localisation auftritt.

Symptome und Verlauf. Ein Schüttelfrost leitet die Krankheit ein, die Körpertemperatur steigt bis 40° und darüber, der Allgemeinzustand entspricht einer schweren, acuten Erkrankung; zugleich zeigen sich rothe, entzündliche Flecken, die ich am häufigsten an denjenigen Stellen habe auftreten sehen, an welchen die Epidermis durch Reibung der Kleider und der gegenüber liegenden Hautstellen gereizt ist, so am inneren Theil der Oberschenkel, in der Inguinalgegend. Vom Centrum dieser Flecken aus bildet sich ziemlich rapid eine Blase, die bis Eigrösse heranwachsen kann und die mit einer klaren, leicht gelblichen Flüssigkeit prall angefüllt ist. Nach Platzen der Blasen bleibt eine excoriirte Stelle zurück, die sich mit einer Borke bedeckt, unter welcher die Regeneration der Epidermis in kurzer Zeit wieder stattfindet. Das Fieber lässt nach, bis unter gleichen Erscheinungen sich wieder neue Efflorescenzen bilden. Die Schübe pflegen nach 14 Tagen bis 3 Wochen aufzuhören, und die Haut zeigt während einer gewissen Zeit noch pigmentirte Flecken an Stelle der früheren Blasen. Auch auf den Schleimhäuten der Zunge, des Mundes und des Rachens können sich Efflorescenzen einstellen. In einigen selteneren Fällen kann der Tod im Verlauf der Krankheit direct oder durch eine Complication eintreten.

Die Diagnose bietet keine Schwierigkeiten, jedoch könnte man die Krankheit leicht mit bullösen Formen von Eczem, mit anomal verlaufenden Variolaformen, mit Herpes iris verwechseln, auf welche Krankheiten Hebra die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Schon Willan und Bateman hatten auf bullöse Exantheme, die im Verlauf der Scarlatina und des Typhus sich zeigen, hingedeutet. Die Krankheit kann epidemisch auftreten und Duhring wirft auch die Frage auf, ob es sich nicht vielleicht in solchen Fällen um Impetigo contagiosa handelt.

Die Prognose muss immer etwas reservirt ausgesprochen werden.

Aetiologie. Die Seltenheit der Krankheit trägt jedenfalls nicht wenig dazu bei, das ätiologische Moment etwas in Dunkel zu hüllen. Von Fuchs wurde sie auf die Excretion von Harnbestandtheilen durch die Haut zurückgeführt; von Bamberger auf das Vorhandensein von Ammoniak im Blute. In neuerer Zeit hatte Homolle auf die Contagiosität der Krankheit hingewiesen und von Spillmann, Vidal und Gibier wurden Bakterien im Blaseninhalt demonstrirt, ohne dass jedoch Uebertragungen und Culturinoculationen bis heute einen positiven Beweis von der pathogenetischen Specificität der gefundenen Bakterien erbracht hätten.

Die Krankheit befällt besonders Kinder oder jugendliche Individuen.

Die Behandlung ist innerlich, wie äusserlich eine symptomatische.

Pemphigus vulgaris.

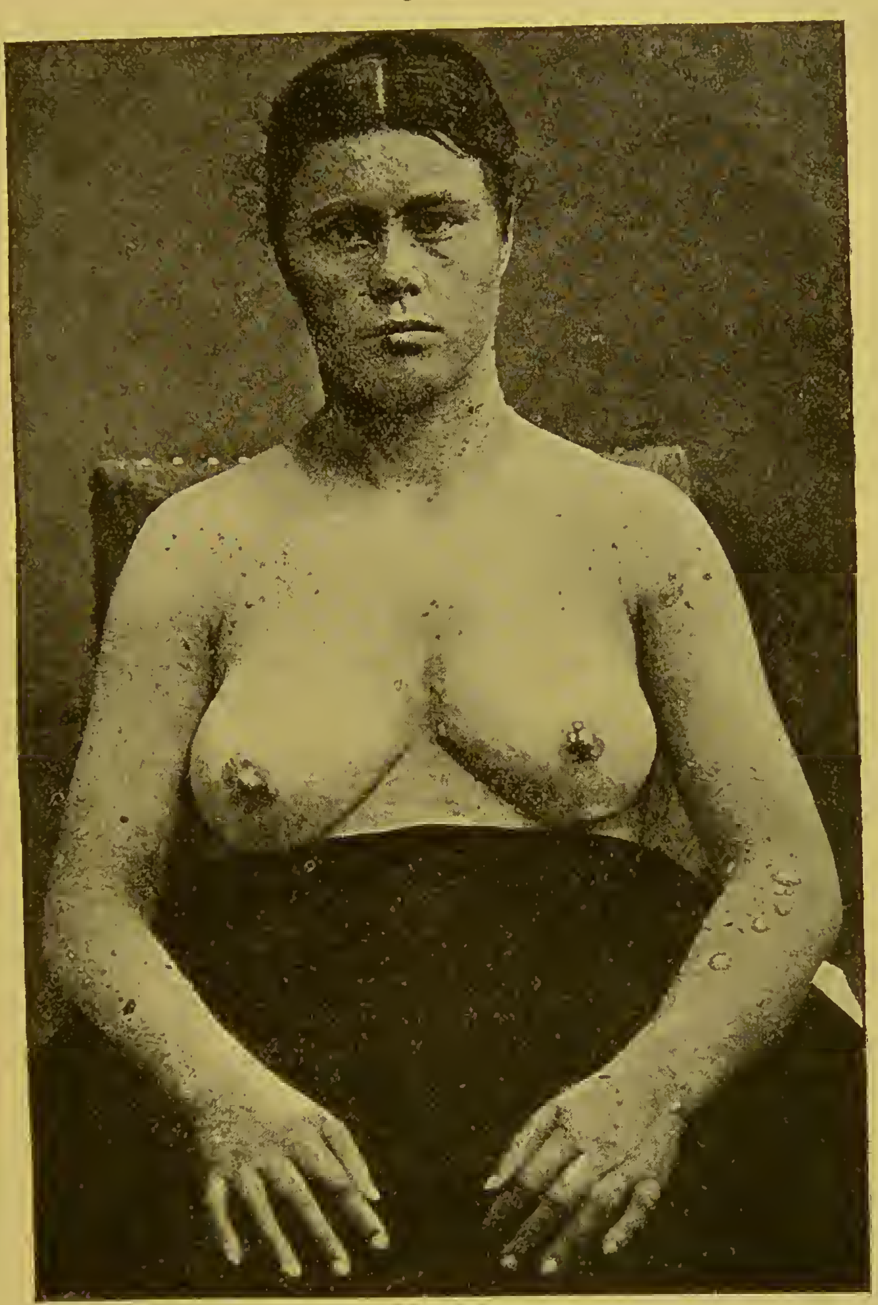
Der Pemphigus vulgaris stellt eine Affection dar, deren Erscheinungen der soeben beschriebenen Form sehr ähnlich sind, deren Verlauf aber ein lentescirender ist, so dass oft mehrere Monate vergehen, bis die Krankheit zur Heilung gelangt. Bei sonst ganz günstigen Gesundheitsverhältnissen pflegt die Erkrankung plötzlich auszubrechen mit mehr oder minder heftiger Fieberbewegung und allgemeinen Erscheinungen. Die Temperatur sinkt gewöhnlich Morgens, steigt Abends bis zu 39 bis 40°, um dann wieder während einiger Tage auf der Norm zu bleiben. Jede Fieberbewegung ist von einem neuen Blasenausbruch begleitet, der ganz unregelmässig localisirt zu Stande kommt. Die Blasen entstehen oft an ganz normal aussehenden Hautstellen oder, wie beim Pemphigus acutus, auf gerötheter und erhabener Basis. Ihre Dimension ist variabel von der einer Linse bis zur Eigrösse. Sie sind symmetrisch, zerstreut, oder confluirend oder in Gruppen und Kreisformen angeordnet; sie können bei einer gewissen Grösse stehen bleiben oder sich peripher ausdehnen, durch Bildung von neuen Bläschen und Blasen um die früheren, also serpiginös sich ausdehnen. Nach einigen Tagen des Bestehens trübt sich der Inhalt der Blasen und trocknet ein, meist erst, nachdem die Blase geborsten.

Das Allgemeinbefinden leidet bei längerer Dauer der Krankheit Noth, die Patienten kommen herunter durch die andauernden Fieberexacerbationen und durch die Schmerzhaftigkeit der befallenen Stellen, wenn diese etwas ausgedehnt sind.

Die excoriirten Stellen heilen der Reihe nach ab, indem sich unter den Borken die Epidermis regenerirt und bleiben nach ihrer Ueberhäutung glatt und pigmentirt, oft etwas unter dem Hautniveau, jedoch ohne spätere Narbenbildung. Nach 2—8 Monaten hören die Schübe auf und die Genesung tritt in den günstigen Fällen ein (P. benignus). Wie beim P. acutus nehmen auch die Schleimhäute am Process Theil.

In einigen Fällen kann die Krankheit ohne Fieber verlaufen, es zeigen sich dann beschränktere Blasenausbrüche; in anderen erstreckt

Fig. 33.



Pemphigus vulgaris.

sich die Dauer weit über die erwähnten Grenzen hinaus, kann jahrelang andauern (P. diutinus), oder in eine später zu beschreibende Form übergehen (P. foliaceus).

Aber auch nicht selten wird der Verlauf der Erkrankung ein

ernsterer (P. malignus); das Fieber ist höher und continuirlicher, die Blasenausbrüche ausgedehnter, die Patienten kommen schnell herunter. Die Blasen überhäuten sich schlecht oder gar nicht, ihr Grund wird speckig (P. diphtheriticus) oder es entstehen auf ihrer Basis vegetirende, eiternde, theilweise nekrosirende, fungöse Wucherungen (P. papillaris, Hebra, Kaposi), oder die Blasen dehnen sich am Rande durch Bildung neuer Blasen aus (P. vegetans, Neumann, Haslund). Solche Fälle führen meist zum Tode, können dennoch auch, wohl aber ausnahmsweise, in Heilung übergehen.

In den letzten Jahren habe ich eine Reihe von Pemphigusfällen beobachtet, die sämmtlich letal endeten und unter ganz identischem Krankheitsverlauf sich äusserten. Bei allen Patienten gingen die ersten Erscheinungen von den Lungenwegen oder dem Rachen aus. Zwei darunter wurden 14 Tage an angeblicher Diphtheritis behandelt, bis sie das Spital aufsuchten; die Hautsymptome traten dann im Gesicht und am Halse zuerst auf. Von da ab war die Localisation eine unregelmässige, jedoch wurden die unteren Extremitäten stets zuletzt befallen. Auch Kaposi macht auf diesen Krankheitsverlauf aufmerksam und sagt von den tödtlich endenden Fällen: Bei diesen erscheinen die ersten Plaques gewöhnlich an den Nasenflügeln, Lippen und deren Umgebung, am weichen Gaumen, circa anum und dann ist die Verwechselung mit syphilitischen Plaques (breiten Condylomen) sehr leicht möglich, alsbald erscheinen aber die gleichen Formen an den verschiedensten Körperstellen, und nach wenigen Wochen kann man neben den geschilderten papillären, nässenden Wundflächen auch solche des Pemphigus foliaceus und crouposus, selbst isolirte grosse Pemphigusblasen sehen. Der Tod erfolgt binnen einigen Monaten.

Zu bemerken ist auch noch, dass bei diesen Fällen die Blasen nicht mehr prall gefüllt und gespannt vorkommen, sondern matsch, gerunzelt sind und ganz wenig Flüssigkeit enthalten. Darauf werden wir bei der Prognose zurückkommen.

Pemphigus foliaceus.

Wir haben schon gesehen, dass der Pemphigus vulgaris in Pemphigus foliaceus übergehen kann.

Die französischen Autoren rechnen diese Wendung der Krankheit nicht zum Pemphigus foliaceus, sondern bezeichnen sie unter dem Namen Herpétide maligne exfoliative consécutive (Bazin) oder Pemphigus foliacé secondaire. Inwiefern diese Anschauung gerechtfertigt ist, können wir nicht sagen, da die Erscheinungen beider Krankheiten absolut identisch sind. Der Pemphigus foliaceus kann daher nach uns sich infolge eines Pemphigus vulgaris einstellen oder von vornherein einige Eigenthümlichkeiten zeigen, die sich durch folgende Symptome kundgeben.

Die Blasen sind von Beginn der Krankheit ab schon schlaff, wenig gefüllt, trüben sich schneller, zeigen keine Neigung zur Ueberhäutung und dehnen sich peripherisch aus, nicht dadurch, dass neue Blasen gesetzt werden, sondern durch Loswühlung der Ränder, so dass in kurzer

Zeit grössere Flächen ihrer Epidermis beraubt werden. So kommt es nach und nach zur grösseren Ausbreitung, und neue Schübe der Erkrankung an den früher befallenen Stellen sind nicht mehr im Stande, durch Blasenbildung sich zu äussern, da die zurückbleibende Epidermis keine genügende Festigkeit mehr zeigt. Durch diese Bildung neuer Epidermisloswühlungen kommt es zur Schichtung von Epidermismassen, die eine Aehnlichkeit mit Blätterteig zeigen, daher von Cazenave Pemphigus foliaceus genannt worden sind. Die darunter liegenden Hautflächen sind roth, glänzend, feucht, rissig. Der Hautzustand gleicht demjenigen des Eczema madidans, führt jedoch nicht zu Verdickung und Infiltration, die wir bei letzterer Krankheit finden. Die Schuppen sind gross, an ihrem Rande losgehoben und durch kleine Risse der darunter noch liegenden Epidermis begrenzt.

Nach längerer Dauer der Erkrankung fallen die Körperhaare aus, die Kopfhaare werden dünner, die Nägel bröckelig, an den Augen stellen sich Ectropien ein. An den einem beständigen Druck ausgesetzten Körpertheilen zeigen sich Ulcerationen, gangränöse Stellen, an natürlichen Hautfalten Risse und Rhagaden.

Die subjectiven Erscheinungen nehmen mit der Ausdehnung der Krankheit immer mehr zu, die dünne Epidermis wird durch Reibung oder Haften der Verbände oder des Bettzeugs unter den heftigsten Schmerzen losgerissen.

Der Tod kann nach einigen Monaten schon eintreten oder die Krankheit kann sich einige Jahre verschleppen. Die Patienten kommen immer mehr herunter und gehen durch Zunahme der Cachexie oder durch Darmkatarrhe, hypostatische Pneumonien zu Grunde.

Die Diagnose bietet die meisten Schwierigkeiten bei Beginn der Krankheit oder wenn diese in einen Pemphigus foliaceus übergeht. Sämmtliche bullöse Dermatosen können mit Pemphigus verwechselt werden; wir haben schon beim Pemphigus acutus die Infectionskrankheiten erwähnt, bei denen Blasenbildung beobachtet wird. Hiezu kommen noch bullöses Eczem, Erysipelas, Urticaria bullosa, gewisse Syphilide, die mit Blasenbildung einhergehen; ferner wären noch die Fälle zu erwähnen, wo Hysterische oder Spitalcandidaten durch Application von Reizmitteln Pemphigus simuliren können. Beim Ausbruch der Krankheit auf den Schleimhäuten des Gaumens, Rachens, Kehlkopfs sei auf die Aehnlichkeit mit Schleimhautsyphiliden und Diphtheritis noch hingewiesen.

Der Pemphigus foliaceus zeigt Analogien: mit dem Eczema rubrum, von dem er sich aber durch seinen Verlauf, durch den Mangel an Infiltration der Haut und durch die Polymorphie letzterer Krankheit unterscheidet; mit der Impetigo herpetiformis Hebra's, wenn diese über den ganzen Körper verbreitet ist; mit der Pityriasis rubra, bei welcher aber niemals Blasenbildung gefunden wird. Ferner ist von Quinquaud unter dem Namen Dermite aigue grave primitive, die wir weiter unten besprechen werden, eine Krankheit beschrieben worden, die in der zweiten Periode ihres Verlaufs manche Analogie mit Pemphigus bietet.

Bei der Prognose muss man sich mit Vorsicht aussprechen. Im Allgemeinen kann man sagen, dass Fälle mit prall gefüllten Blasen, die ohne Fieber auftreten und durch nicht ausgedehnte Blaseneruptionen

sich bei kräftigen und jugendlichen Individuen zeigen, von günstiger Vorhersage sind; während solche, die mit schlaffen Blasen, die unter continuirlichen, mit Fieber verbundenen Schüben bei schlecht genährten Patienten auftreten, von ungünstigem Verlauf zu sein pflegen.

Aetiologie. Die Ursachen des Pemphigus sind schwer zu eruiren; auch sind, wie immer, in diesem Fall eine Reihe verschiedener ätiologischer Momente angeführt worden, unter welchen nur wenige begründet sind. Abgesehen vom Pemphigus acutus, den wir als infectiöse Krankheit betrachten, und von den bullösen Syphiliden, die wir nicht zum Pemphigus zählen, und vom Pemphigus leprosus, dessen durch eine directe Läsion des Nervensystems bedingte Entstehung nachgewiesen worden ist, bleiben uns zur Begründung der Pathogenese des Pemphigus vulgaris und foliaceus nur wenig sichere Anhaltspunkte. Wir werden diese der Reihe nach anführen und ihren Werth zu prüfen suchen.

Das Alter ist von Einfluss auf die Entstehung der Krankheit; Kinder werden öfter ergriffen wie Erwachsene, jedoch findet man Pemphigus in jedem Alter. Männer scheinen häufiger befallen zu werden; in der Zusammenstellung von Kaposi, die sich auf 103 Fälle erstreckt, befanden sich nur 24 Weiber.

Die Jahreszeiten und climatischen Verhältnisse sind von keinem Einfluss, ebenso wenig die Rassenverhältnisse und die Beschäftigung und Lebensweise der Patienten.

Von vielen Autoren werden Ernährungsstörungen, depressive und psychische Zustände angegeben, jedoch ohne Beweis. Hebra hebt hervor, dass vom Jahre 1848—72, in einer Periode, die genug der Tage umfasste, die an deprimirenden und erregenden Gemüthsimpressionen für die Bevölkerung reich waren, nicht mehr „Pemphigusblasen" auftraten, als sonst.

Am nächsten liegen noch die Angaben, nach welchen Läsionen des Nervensystems zur Entstehung des Pemphigus führen. Die klinischen Erfahrungen lehren uns, dass Blasenausschläge infolge von Erkrankung des peripheren oder centralen Nervensystems zu Stande kommen, so nach Trauma, bei Hysterie, im Verlauf von Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks. Ich habe bei einem Patienten, der an spinaler Meningitis erkrankte, Pemphigus der unteren Extremitäten auftreten sehen. Ferner liegen anatomisch-pathologische Befunde vor, in welchen periphere und centrale Läsionen des Nervensystems nachgewiesen wurden (Leloir, Brocq, Jarisch, Schwimmer, Robin, P. Meyer u. A.). Es sind jedenfalls auch Beobachtungen vorhanden, bei welchen die Befunde nur negative waren; man muss dabei nicht vergessen, dass Pemphigus jedenfalls auch auf reflectorischem Wege entstehen kann.

Anatomie. In der Haut weichen die Befunde von denjenigen, die bei der Bläschen- und Pustelbildung (Herpes, Eczem, Variola) gemacht worden sind, wesentlich ab. Der Sitz der Blasen ist hier ein viel oberflächlicherer, statt dass, wie bei den erwähnten Krankheiten durch Bildung von Maschen und Fächern aus den Epidermiszellen in umschriebenen Bezirken und durch Anfüllung dieses Fachwerks mit serösem oder eitrigem Exsudat die Blase gebildet wird, wird sie in der Höhe des Stratum granulosum abgetrennt, so dass der Grund der Blase aus

den dissociirten Retezapfen und der Cylinderschicht zusammengesetzt wird. In Bezug auf die anatomischen Verhältnisse des Corium weichen die Angaben der Autoren ziemlich von einander ab. Während Auspitz beim Pemphigus keine Spur von entzündlicher Veränderung beobachtet haben will, haben Andere eine schwache, zellige Infiltration in den obersten Schichten des Corium notirt (Haight, Leloir), Andere eine stärkere Infiltration, Dilatation der Gefässe beschrieben (Renaut, Chambard). In dem Fall von Meyer waren Zeichen einer sehr intensiven Entzündung und namentlich eine ausgesprochene Betheiligung des Gefässapparats vorhanden.

Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Blaseninhalts hat zu keinem erläuternden Resultat geführt. Es ist eine alkalisch reagirende Flüssigkeit, Eiweiss, Harnstoff (daher wahrscheinlich das freie Ammoniak, das darin gefunden worden ist), Fett, Cholesterin enthaltend und eine Reihe von diversen Bestandtheilen, die von den Einen gefunden worden sind, von Anderen nicht, so Harnsäure, milchsaures Natron, Leucin, Tyrosin etc. Die Schizomyceten von Gibier wurden schon erwähnt. An den peripheren Nerven sind in einigen Fällen (Déjerine, Leloir, Meyer) Degenerationen in weit höherem Masse, wie dies im normalen Zustand der Fall ist, gefunden worden. Im Rückenmark sind von Jarisch Degenerationen der Ganglienzellen der Vorderhörner beschrieben worden, von Ferraro, Schwimmer und Babes Sclerose der hinteren Hörner und Wurzeln und der Goll'schen Stränge. Ob nun die Erscheinungen des Nervensystems als einfache Coincidenz oder secundäre Degeneration aufgefasst werden müssen, ist eine noch nicht gelöste Frage, jedenfalls wissen wir, dass Erkrankungen der centralen und peripheren Nerven zur Blasenbildung auf der Haut führen können.

Behandlung. Wir sind leider nicht im Stande, ein Mittel anzugeben, das den Verlauf des Pemphigus beeinflussen könnte; nur dem Arsen glaubten wir in einigen Fällen günstige Wirkungen zuschreiben zu müssen. Von Säuren (Rayer), Strychnin (Lailler) haben wir keine Erfolge gesehen. Von anderer Seite wurden noch Eisen, Chinin, Ergotin, Leberthran empfohlen.

Was die äusserliche Behandlung anbelangt, so passen zur Pemphigusbehandlung die Mittel, die wir für Verbrennungen angegeben haben. Bei einzelnstehenden Blasen Oeffnen dieser an abhängigen Stellen, Einpudern und mittelst eines Watteverbandes gegen Reibung schützen; bei ausgedehnten Formen Decksalben. Das continuirliche Bad ist jedenfalls das Mittel, das die Indicationen am besten erfüllt; besonders werden dadurch die Schmerzen gelindert, und das Fieber vermindert.

Pemphigus hereditarius, Dermatolysis bullosa hereditaria (Köbner).

Unter diesem Namen wurde von verschiedenen Autoren eine dem Pemphigus nahe stehende Affection beschrieben, die aber eher vielleicht der Urticaria bullosa nahe gestellt zu werden verdient.

Es handelt sich um Patienten, die, unter Einwirkung des geringsten Reizes, auf ihrer Haut Blasen entstehen sehen. Diese Neigung zur

Blasenbildung hat sich als hereditär herausgestellt und ist durch mehrere Generationen verfolgt worden. Die Hauterscheinungen treten mit Vorliebe in warmen Jahreszeiten auf, um im Winter zu schwinden.

Unter dem Namen

Pemphigus successif à Kystes épidermiques

hat Brocq eine Affection beschrieben, von der er nur drei Fälle kennt, die sich durch ihre lange Dauer und durch ihre Tendenz, narbige Stellen zurückzulassen, kennzeichnet, auf welchen sich zahlreiche stecknadelkopfgrosse Cysten entwickeln, die mit geschichteten Epidermiszellen angefüllt sind. Nach ihm entwickeln sich die Blasen besonders auf den Extremitäten, können aber auch auf den Rumpf übergehen. Besnier neigt dahin, die Affection der Ichthyosis nahe zu stellen. Baerensprung, Hebra und Kaposi beschreiben diese Erkrankung jedoch schon, und zwar als Pemphigus, bei welchem sich Miliumkörnchen an den befallenen Stellen entwickeln. Persönlich kann ich keinen Beitrag zu dieser Frage liefern, da ich ähnliche Fälle noch nicht gesehen habe. Die Dauer der Krankheit ist eine unbestimmte, jedenfalls eine äusserst lange, die Zahl der Blasen ist eine sehr geringe.

Dermite aiguë grave primitive von Quinquaud.

Quinquaud beobachtete das Leiden bei fünf Fällen und beschrieb dessen Verlauf folgendermassen: Die Krankheit beginnt meist acut, ist mit mässigem Fieber und leichtem Unwohlsein verbunden. Am Gesicht oder am Scrotum tritt heftige Röthung auf, die sich, bald zusammenhängend, bald zerstreut über den ganzen Körper erstreckt; dazu gesellen sich eczematöse, impetiginöse Eruptionen. Nach 15—20 Tagen tritt bedeutende Verschlechterung des Allgemeinzustandes ein; die Patienten werden ungemein hinfällig. Das Fieber steigt Abends bis 40° mit geringen Remissionen am Morgen, die Pulsfrequenz beträgt 110 bis 120. Die Haut zeigt jetzt eine allgemeine, scharlachähnliche Röthe, es entwickelt sick eine höchst ausgedehnte Exfoliation, oft in Gestalt breiter Lamellen. Zuweilen entstehen Hautödeme. Gleichzeitig mit der Haut werden die Schleimhäute von Entzündung befallen, es stellen sich Diarrhöen ein; auf der Mundschleimhaut bilden sich weisse Plaques, die wie Pseudomembranen aussehen. Tritt Heilung ein, so besteht die Röthung und Schuppung der Haut noch 3—6 Monate lang, während der Reconvalescenz entwickeln sich Furunkel, Ecthyma, manchmal Lähmungen. Das Fieber fällt ganz allmählig, ähnlich wie bei Abdominaltyphus. Schreitet aber der Process fort, wie es Quinquaud bei dreien seiner fünf Kranken beobachtete, so steigt das Fieber bis zu 41°, die Patienten verfallen in einen somnolenten, adynamischen Zustand, es entsteht Decubitus und unter dem Bilde einer Sepsis erfolgt nach 2—8 Wochen der Tod im Zustand allgemeiner Prostration.

Bei der Section befand sich bei allen drei Fällen in der Cutis starke Hyperämie und hochgradige zellige Infiltration, namentlich um die kleinen Gefässe der Papillarschicht, sodann diffuse Myelitis und verbreitete parenchymatöse Degeneration der Hautnerven.

Ein ähnlicher Fall wurde von Kaufmann beschrieben, der mit Genesung endete und bei welchem der günstige Ausgang auf die systematische Darreichung des Arsens zurückgeführt wird. Die locale Behandlung bestand in protrahirten Bädern, Watte- und Pudereinhüllungen.

Dermatitis herpetiformis Duhring. Dermatite polymorphe douloureuse chronique à poussées successives.

Vor Duhring schon hatten verschiedene Autoren diese Krankheit beschrieben. Hardy hatte sie mit dem Namen Pemphigus pruriginosus, Bazin mit dem Namen Hydroa bulleux belegt, Auspitz und H. v. Hebra nannten sie Erythema neuriticum. Duhring hat sie als specielle Krankheitsform aufgestellt und der umfassenden Arbeit Brocq's, dem wir diese Beschreibung entlehnen, verdanken wir eine genauere Kenntniss dieser Krankheit. Demnach wäre die Erkrankung, obwohl von einigen Autoren als Entität noch negirt, durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet: 1. Polymorphie des Ausschlags, 2. die sie begleitenden Parästhesien, 3. den protrahirten Verlauf und 4. das günstige Verhalten des Allgemeinzustandes.

Die Primärefflorescenzen der Krankheit bestehen in erythematösen Plaques, die eine ziemliche Aehnlichkeit mit Urticariaefflorescenzen oder polymorphem Erythem zeigen; in herpetischen Bläschen von verschiedener Form und Grösse, flach oder erhaben, gruppirt; Blasen von gleicher Beschaffenheit und Anordnung wie die Bläschen, deren Inhalt ebenfalls eiterig werden kann, und die auf erythematöser Basis oder auf gesunder Haut auftreten können; abgeflachten oder zugespitzten, weisslichen Pusteln mit mehr oder minder ausgesprochenem, entzündlichem Grund; schliesslich Papeln, Papulo-Vesikeln, umschriebenen Infiltrationen verschiedener Grösse.

Die secundären Efflorescenzen bestehen in Krusten, Schuppen, Maculae, Excoriationen, Verdickungen der Epidermis, die vereinzelt oder zu gleicher Zeit bei denselben Patienten beobachtet werden oder in einer dieser Formen allein existiren können, um in einer anderen Periode der Krankheit durch die anderen ersetzt zu werden, so dass die zwei Hauptcharaktere des Uebels in seiner Polymorphie einerseits, in seiner Wandelbarkeit andererseits, je nach der Periode der Erkrankung, bestehen. Der Ausschlag ist symmetrisch und befällt auch die Schleimhäute. Als Complicationen werden, besonders an den Füssen, papillomatöse Wucherungen, Hornbildungen der Palma manus und Planta pedis, Hauthämorrhagien oder Purpura, gelatinöse Umwandlung des Blaseninhaltes beobachtet. Die Symptome hören auf ohne Narbenbildung, hinterlassen aber häufig Pigmentationen, die später verschwinden.

Je nachdem die eine oder die andere Hautläsion vorherrscht, können folgende Varietäten aufgestellt werden: 1. Erythematöse oder

circinirte, erythemato-papulöse (seltene) Form; gewöhnlich nur als Anfangs- oder Endstadium der Krankheit beobachtet; sie kann längere Zeit bestehen und umfasst eine Reihe als chronische Urticaria und recidivirendes Erythem papulo-circinirter Form beschriebener Ausschläge. 2. Erythemato-vesiculöse und erythemato-bullöse Form, zu welcher gewisse „Hydroas vésiculeux" Bazin's, Hydroa bulleux desselben und der Pemphigus diutinus pruriginosus der französischen Autoren gerechnet werden müssen. 3. Pustulöse Form. 4. Hämorrhagische, gelatinöse, wuchernde oder papillomatöse Form, die eigentlich nicht als Varietäten, sondern nur als Zufälle des Ausschlags zu betrachten sind, wie auch die papillären Hypertrophien der Hohlhand und Fusssohle. 5. Die polymorphe Form, die am häufigsten als die typische anzusehen ist und bei welcher sämmtliche beschriebenen Efflorescenzen in mehr oder minder grosser Zahl, bis zu Tausenden auf beschränkten Körperstellen oder auf der ganzen Hautoberfläche auftreten.

Als zweites Hauptsymptom sind die schmerzhaften Erscheinungen anzuführen. Diese sind immer vorhanden und bestehen in heftigem Jucken, Brennen, Stechen, Kriebeln, schmerzhafter Spannung. Die Juckempfindungen jedoch treten in den Vordergrund; sie können als einziges, subjectives Symptom auftreten, können dem Ausschlag vorausgehen, ihn begleiten oder überdauern. Besonders heftig stellen sie sich Abends und bei neuen Schüben ein.

Als dritte charakteristische Haupterscheinung ist die Dauer der Erkrankung zu betrachten. Sie erstreckt sich auf einen Zeitraum, der von 6 Monaten bis zu 15 und 20 Jahren und darüber reichen kann, und pflegt in auf einander folgenden Schüben, die manchmal sehr verschieden in ihrer Form sind, aufzutreten.

Das vierte Hauptmerkmal besteht darin, dass die Kranken, wenn auch etwas abgeschwächt, im Allgemeinen nicht herunterkommen, den Appetit nicht verlieren, nur selten fiebern (38—38,5 in ernsteren Fällen) oder anderweitige Complicationen zeigen, wie Diarrhöe, Albuminurie, Diabetes, Endocarditis, während der intensiven Schübe.

Der Entwickelungsmodus der Affection gehört zu den variabelsten; gewöhnlich ist er ein progressiver. Die ersten Erscheinungen sind schmerzhafte; nachträglich treten Papeln oder erythematöse Flecken auf oder kleinste Bläschen, selten Pusteln. Der Ausbruch erfolgt zuerst an den Extremitäten, vorwiegend den oberen.

Was die Intensität betrifft, so kann man verschiedene Modalitäten beobachten: eine intensive, bei welcher die Haut dicht mit Efflorescenzen besät ist, und die Schmerzen unerträglich sind; eine mittlere, bei welcher die Schübe wohl charakterisirt, besonders auf die Arme und Beine localisirt sind, aber auch auf den Rumpf übergehen können, auf den Genitalien, auf den Schleimhäuten aber breite Hautflächen verschonen; eine benigne, die sich durch seltener auftretende, disseminirte Schübe äussert, und eine latente, bei welcher nach einigen typischen Schüben nur noch Pruritus oder richtiger schmerzhafte Erscheinungen zurückbleiben, ohne Hautsymptome.

Was den Verlauf und die Dauer anbelangt, so haben wir schon betont, dass man eine chronische Varietät mit successiven Schüben unter-

scheiden kann und eine subacute benigne; die erste durch ihre lange Dauer und heftige, einige Monate anhaltende Anfälle, mit freien Zwischenräumen gekennzeichnet, letztere zwei untergeordnete Gruppen enthaltend:

Die eine durch successive Hauptschübe charakterisirt, aus mehreren in einander greifenden secundären Schüben bestehend, einige Monate andauernd und durch Intervalle von vollständiger Sistirung getrennt, welche eine vollständige Heilung simuliren können: Brocq's Dermatite polymorphe douloureuse subaiguë récidivante.

Die andere aus einem einzelnen Anfall bestehend, der ebenfalls aus einer Reihe von in einander greifenden Schüben zusammengesetzt ist und eine Zeitdauer von 5—18 Monaten beansprucht (Dermatite polymorphe douloureuse subaiguë ou bénigne).

Was den Ausgang betrifft, so kann man auch eine schwere Form unterscheiden, welche letal enden kann, sei es durch Zunahme der Cachexie oder durch eine intercurrirende Complication, oder auch durch ihren Uebergang in eine maligne exfoliative Dermatitis. In der Mehrzahl der Fälle ist jedoch der allgemeine Zustand ein günstiger.

Die Diagnose wird durch die vorausgegangene Beschreibung gesichert sein. Von Erythema exsudativum multiforme wird sie durch ihre lange Dauer getrennt, ebenso vom Pemphigus acutus, vom Pemphigus vulgaris und foliaceus durch ihre Polymorphie, die Intensität der Parästhesien und durch das gute Allgemeinbefinden.

Aetiologisch wird der Einfluss von psychischen Erregungen und nervösen Dispositionen erwähnt.

Behandlung. Innerlich verabreichte Mittel haben bis jetzt zu keinem Resultat geführt. Vielleicht ist durch Jodkalium (Feibes), Arsen oder Strychnin eine Beeinflussung der Krankheit zu erwarten, jedoch sind keine ausgesprochenen Resultate durch erwähnte Medicamente zu registriren. Durch die äusserliche Behandlung ist bei Anwendung von Carbolsäure (Secretan), Schwefel (Duhring), Salicylsäure (Besnier), protrahirten Bädern eine Herabsetzung der schmerzhaften Empfindungen von einigen Autoren notirt worden.

Asphyxia localis. Maladie de Raynaud, Gangrène symétrique.

Unter diesem Namen ist von M. Raynaud im Jahre 1862 eine Erkrankung beschrieben worden, die sich durch Bildung brandiger Stellen an den Fingern, den Zehen, den Nasenflügeln, den Ohren, den Wangen charakterisirt.

Symptome und Verlauf. Raynaud theilt den Verlauf der Krankheit in drei Perioden. In der ersten stellen sich Verdauungsstörungen, Gemüthsverstimmung ein; die Fingerspitzen zeigen Erscheinungen localer Asphyxie, Ischämie, Cyanose, Kriebeln, nicht selten tritt eine ödematöse Schwellung der befallenen Stellen ein. Die Empfin-

dungen der Patienten in den Extremitäten vergleicht Raynaud einer „sensation de doigt mort". Diese Veränderungen sind symmetrisch und stellen sich schubweise ein; die Symptome verschwinden oft ganz, um später wieder aufzutreten. Nach geraumer Zeit, einigen Monaten, bleibt der Zustand unverändert derselbe. Die Extremitäten fühlen sich kalt an.

In der zweiten Periode treten meist heftige Schmerzen auf, die Färbung der Haut wird eine tiefblaue, und es stellt sich partielle Gangrän ein, die meist oberflächlich ist, die aber auch eine Phalanx ergreifen kann. Oft fallen auch die Nägel aus.

In der dritten Periode werden die brandigen Theile abgestossen, und es tritt die Vernarbung der befallenen Stellen ein. Die Finger werden dadurch steif, verschmälert, hart, mit zahlreichen Narben bedeckt.

Die Diagnose wird der Sclerodermie gegenüber die meisten Schwierigkeiten bieten. Betont sei hier, dass von einigen Autoren beide Erkrankungen als identisch betrachtet werden (Grasset, Goldschmidt).

Die Prognose quoad vitam ist eine günstige.

Aetiologisch ist das Wesen der Krankheit vollständig unaufgeklärt. Von Raynaud wird sie auf einen tetanischen Zustand des Sympathicus, dessen Folge eine Contractur der Hautarterien mit sich bringe, zurückgeführt. Von Weiss auf eine bisher nicht erforschte Affection des Centralnervensystems, er begründet diese Meinung dadurch, dass Sensibilitäts-, Motilitäts- und Sprachstörungen und partielle Atrophien das Uebel begleiten können. Die Krankheit tritt häufiger bei Weibern auf, wie bei Männern, meist im jugendlichen Alter; sie zeigt sich bei Patienten, die unter hereditärer, neuropathischer Belastung stehen; Erkältung und vorausgegangene Infectionskrankheiten werden ebenfalls als Ursachen angeführt.

Anatomisch liegen nur wenig Angaben vor. In einem Fall, den Goldschmidt veröffentlicht, wurde von Recklinghausen eine Verdickung der Intima der kleinen Hautgefässe, speciell der Arterien nachgewiesen (Endoarteritis obliterans). Die Nerven der befallenen Stellen zeigten keine Veränderung.

Behandlung. Die verschiedenen Mittel, die bei der Raynaud-schen Krankheit verwendet worden sind, haben nur geringe Erfolge erzielt. Innerlich sind Baldrian und Belladonna empfohlen worden. Als directe Behandlungsmittel Elektricität und Massage. Raynaud hat den constanten Strom angewendet, von anderen ist die Faradisation gelobt worden.

Sclerodermie.

Mit diesem Namen bezeichnen wir eine Krankheit, die sich durch eine Verhärtung und Verdickung der Haut und des Unterhautzellgewebes charakterisirt, die in circumscripten Herden oder über die

ganze Decke sich verbreitet und zur consecutiven Atrophie der befallenen Stellen führt.

Symptome und Verlauf. Die Sclerodermie tritt in mehreren Formen auf; bald entstehen circumscripte, scharfrandige Stellen, die rund, oval oder streifenförmig sein können (Scleroderma circumscriptum), bald ergreift sie den ganzen Körper (S. diffusum), oder es werden nur die Finger befallen (Sclerodactylie von Ball). Den objectiven Veränderungen der Haut gehen oft sensible Störungen voraus, Jucken, Kriebeln, rheumatoide oder ausstrahlende, stechende Schmerzen. Auch sind prämonitorische Hautausschläge in einigen Fällen notirt worden, wie Herpes, Pemphigus.

Es treten dann, meist symmetrisch, Flecken auf, die ödematös, roth, erhaben erscheinen und peripher fortschreiten. Die Haut an den betreffenden Stellen ist hart, lässt sich nicht in Falten aufheben oder nur schwer von einer Nadel durchstechen. Die Ausdehnung der indurirten Theile geht langsam oder rapid bis zu einer gewissen Grenze vor sich, auf welcher sie dann stehen bleibt, Herde, von der Grösse eines Thalers bis zu der einer Hand bildend. Die Ausdehnung über den ganzen Körper geschieht durch weiteres Umsichgreifen der krankhaften Parthien.

Nach kurzer Zeit pflegen die Erscheinungen in ein weiteres Stadium einzutreten, die Flecken und die befallenen Flächen, die anfänglich über das Hautniveau ragen und geschwollen erscheinen, flachen sich ab, werden weiss oder braun durch Ablagerung von Pigment, meist findet man eine Verschiebung des Pigments in der Weise, dass die centralen Parthien weiss werden, die peripheren stärker pigmentirt. Teleangiectatische Zeichnungen werden auch am Rande der befallenen Stellen beobachtet. Die Haut erleidet eine Art Schrumpfung, sie wird glatt, gespannt, so dass die Bewegungen dadurch beeinträchtigt werden.

Die Stellen, die am häufigsten befallen werden, sind das Gesicht, die Hände, die Seiten des Halses, die oberen Extremitäten, die Brust, seltener die Füsse und Oberschenkel. Das Gesicht erleidet durch die Erkrankung eine charakteristische Ausdruckslosigkeit, das Mienenspiel verliert sich, die Hautfalten sind abgeflacht, die Lider können nicht mehr vollständig geschlossen werden, das Kauen wird durch die Spannung der Haut erschwert; die Zunge ist in einigen Fällen ebenfalls ergriffen, so dass das Sprechen beeinträchtigt wird. Man hat das Gesicht der Patienten einer steinernen Maske verglichen.

An den Fingern sieht man ebenfalls charakteristische Erscheinungen. Diese sind Anfangs geschwollen, später verdünnt, besonders an den Endphalangen, und schliesslich werden sie krallenförmig entstellt. An den Falten über den Gelenken stellen sich Rhagaden ein, die bei jedem Bewegungsversuch schmerzhaft sind. Die Erkrankung pflegt gewöhnlich von den Fingern aus sich allmählig über die Hände und die Vorderarme zu erstrecken. Dehnt sie sich über den ganzen Körper aus, so werden auch die Bewegungen der Extremitäten beeinträchtigt, der Hals wird steif, die Athembewegungen werden durch die Spannung der Brust erschwert.

Die Veränderungen bleiben nicht auf die Haut beschränkt, auch die Muskeln und Knochen werden in Mitleidenschaft gezogen; es stellen sich Atrophien, Contracturen, sowie Knochenschwund ein.

Die Körpertemperatur ist gewöhnlich unverändert, die der befallenen Stellen in der ersten Periode leicht erhöht, in der zweiten bedeutend vermindert. In einem von uns beobachteten Falle war die Temperatur der Finger auf 28°, die der Hände auf 32° herabgesetzt.

Die Schweisssecretion ist bedeutend vermindert, jedoch nicht aufgehoben; durch Verabreichung von Pilocarpin kann die Schweissbildung an den erkrankten Stellen beobachtet werden. Die Talgdrüsensecretion scheint nicht verändert zu sein, Köbner hat Acne auf sclerodermischen Plaques beobachtet.

Die Sensibilität ist meist nicht verändert; ebenso sind die Raum-, Temperatur- und Schmerzempfindungen normal. Besnier beobachtete in einem Fall eine vollständige Anästhesie des Handrückens, in einem Fall von Scleroderma circumscriptum konnte ich eine deutliche Hyperästhesie der Plaques feststellen.

Das Allgemeinbefinden ist beim Beginn der Erkrankung meist unverändert und kann es auch bleiben in den Fällen, die spontan zur Heilung gelangen. In den schlimmeren dagegen nehmen die Patienten ab, und verfallen in einen marantischen Zustand. Von Seiten des Nervensystems werden nur selten Veränderungen notirt; vielleicht lassen sich die Arthropathien, die häufig beobachtet werden, auf trophoneurotische Processe zurückführen, da sie eine ziemliche Aehnlichkeit mit den gleichen Gelenkerscheinungen bei gewissen Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten besitzen. Die Verdauungsorgane zeigen nur Störungen in den letzten Phasen der Krankheit; häufiger finden wir Veränderungen resp. Complicationen von Seiten der Respirationsorgane. Husten, Dyspnoë, Pleuritis, Pneumonien, Tuberculose werden nicht selten constatirt.

Der Verlauf ist oft ein sehr rapider, das Auftreten des Sclerems ein ganz plötzliches; in einem Fall von Hencke genügten einige Stunden, in einem Fall von Bouchut ein Tag, um die charakteristischen Veränderungen herbeizuführen. Die Dauer ist eine sehr variable. Ich habe einen Fall gesehen, in welchem nach 4 Monaten die Erscheinungen wieder verschwunden waren, eine Reihe anderer, in denen nach Jahren noch keine Besserung oder keine Veränderung eingetreten war.

Diagnose. Die Sclerodermie kann, an den Händen localisirt, mit der Asphyxia localis verwechselt werden. Bei ersterer Krankheit zeigen sich jedoch keine Schwankungen, wie bei letzterer, die schubweise auftritt und durch Intervalle charakterisirt ist, während welcher die Circulationsstörungen wieder rückgängig werden können. Von der Syringomyelie, die wir mit der Morvan'schen Krankheit identificiren, unterscheidet sie sich durch das Fehlen der Analgesie und der Veränderungen des Temperatursinns. Bei der Lepra mutilans wird die Anästhesie die Krankheit zu erkennen helfen. Das Scleroderma diffusum mit starker Pigmentation zeigt Aehnlichkeit mit Morbus Addisonii, jedoch fehlt bei letzterer Krankheit jede Infiltration und Retraction der Haut.

Prognose. Einige seltenere Fälle heilen spontan, andere verschleppen sich durch Jahre, ohne den Allgemeinzustand zu gefährden,

andere wieder enden letal. In keinem Fall sind wir in der Lage, die Vorhersage beim Beginn der Erkrankung feststellen zu können; im späteren Verlauf dagegen wird sich diese schon aussprechen lassen. Hautstellen, die schon in das atrophische Stadium übergegangen sind, werden niemals mehr eine Restitution erhoffen lassen.

Aetiologie. Die Ursachen der Sclerodermie sind wenig bekannt; sie befällt am häufigsten Leute in den mittleren Lebensjahren, zwischen 20 und 50 Jahren, doch ist von Isambert ein Fall bei einem Kind von 1 Jahr, von mir bei einem Patienten von 67 Jahren gesehen worden. Die Zahl der Weiber ist etwas grösser wie die der Männer (62 W. zu 37 M.). Die Patienten, welche durch ihren Beruf einem häufigen Wechsel von Wärme und Kälte ausgesetzt sind, bilden das grösste Contingent der Sclerodermakranken. Das Scleroderma ist von einigen Autoren in Zusammenhang mit dem Gelenkrheumatismus gebracht worden (Verneuil); wir haben schon die Vermuthung ausgesprochen, dass die Affection der Gelenke vielleicht auf dieselbe Ursache, wie die Krankheit zurückzuführen sei, nämlich auf einen trophoneurotischen Ursprung. Die Scrophulose, Anämie, Chlorose spielen jedenfalls eine geringere Rolle bei der Entstehung der Krankheit, wie dies von einigen Autoren angenommen wird; alle unsere Patienten waren kräftige und gesunde Individuen, nur eine Patientin hatte früher an Coxitis gelitten und war eine schwächliche, zarte Person. Die Sclerodermie ist auch infolge von Hautentzündungen beobachtet worden, nach Erysipelas, nach Application eines Blasenpflasters.

Anatomie. Die anatomischen Untersuchungen haben keine bestimmten Anhaltspunkte weder im centralen noch im peripheren Nervensystem nachgewiesen. In der Haut beobachtet man eine Verschmälerung der Epidermis, das Rete ist in einigen Fällen atrophisch oder verdickt und stark pigmenthaltig. Die Papillen sind verkleinert und abgeflacht, die Cutis bedeutend verbreitert, von zahlreichen Bindegewebsbalken und vermehrten elastischen Fasern durchzogen. Eine beträchtliche Rundzelleninfiltration umgibt die Gefässe, die dadurch comprimirt und verengt werden (Arteritis obliterans). Die Nerven der Haut wurden in einigen Fällen normal (Verneuil), von Forster atrophirt, von Fieber verdickt, von P. Meyer fettig degenerirt gefunden. In einem von unseren Fällen, der von Meller publicirt und von Pertik untersucht wurde, war ein förmlicher Schwund der Hautnerven constatirt, den dieser nicht als Zufall betrachtet, und dessen Zusammenhang mit dem Process noch zu erklären bleibt.

Therapie. Es ist schwer ein Urtheil über den Werth der therapeutischen Versuche abzugeben, da, wie schon bemerkt, das Scleroderma spontan rückgängig werden kann, und so dem Medicament zugeschrieben wird, was der Natur zu verdanken ist. Innerlich sind Jodkalium, Argent. nitricum, Arsen, Quecksilberpräparate etc. versucht worden. Die günstigsten Resultate sind jedenfalls der Anwendung des constanten Stromes und der Massage zuzuschreiben. Auch von Schwitzbädern und Schwefelthermen sind günstige Resultate gesehen worden.

Brocq rühmt die Wirkung des Quecksilberpflasters und der Elektrolyse bei Scleroderma circumscriptum und Debove hat Besserung durch directe Application von zerstäubtem Chlormethyl gesehen.

Sensibilitätsneurosen der Haut.

Wir werden uns hier mit den Sensibilitätsneurosen, die als partielle Erscheinungen von localen oder allgemeinen Hauterkrankungen zu betrachten sind, nicht näher beschäftigen, sondern diese nur erwähnen. Es sind dies Anästhesie, Hyperästhesie, Hypästhesie und Parästhesien, sowie neuralgische Erscheinungen, die, wenn sie in Zusammenhang mit Hautkrankheiten auftreten, bei jedem speciellen Abschnitt berücksichtigt worden sind.

Pruritus. Hautjucken. Prurit cutané. Itching.

Unter Pruritus verstehen wir eine Sensibilitätsneurose der Haut, die sich ohne objective primäre Hautläsion durch Jucken der Haut charakterisirt. Die objectiven Hauterscheinungen, die bei dieser Krankheit auftreten, sind nur als secundäre zu betrachten und durch den Nagel des Patienten hervorgerufen.

Es wird vielfach der Ausdruck Prurigo für juckende Zustände der Haut noch gebraucht; wir verwerfen diese Benennung vollständig und bezeichnen unter dem Namen Prurigo nur die von Hebra eingeführte Bezeichnung für eine typische, früher beschriebene Erkrankung.

Der Pruritus ist ein localisirter, Pruritus partialis, oder ein allgemeiner, Pruritus universalis.

Symptome und Verlauf. Das Jucken beginnt meist plötzlich, mit grösserer oder geringerer Intensität, zeigt sich continuirlich oder meist anfallsweise. Die Anfälle treten besonders auf, wenn die Blutzufuhr zur Haut vermehrt wird durch körperliche Anstrengungen, durch die Bettwärme, besonders Abends, wenn der Patient schon einige Zeit im Bett gelegen hat, oder unter moralischen Einflüssen, wenn der Patient befürchtet, zum Kratzen genöthigt zu sein. Durch den Anfall wird der Kranke zum Kratzen veranlasst; er bedient sich dazu seiner Nägel, rauher Tücher, einer Bürste etc., bis er seine Haut excoriirt hat. Es entstehen dadurch reihen- oder flächenförmig angeordnete Abschürfungen der Haut, die sich mit Serum- oder Blutbörkchen bedecken; eine traumatische Dermatitis, die je nach Dauer, Intensität und Localisation des Juckens verschieden ist. Durch die öfters wiederholte Reizung der Haut wird Pigment darin abgelagert, oder es kommt zur Bildung von eczematösen Flächen, die leicht als Ursache des Juckens aufgefasst werden können. Die Haut eines an Pruritus universalis leidenden Patienten zeigt pigmentirte und excoriirte Flächen, oft auch Urticariaefflorescenzen, neben unregelmässig vertheilten Eczemen.

Durch die lange Dauer der Erkrankung, auch dadurch, dass die

Anfälle meist Nachts auftreten, kommt der Patient herunter, wird abgespannt, nervös, kann zum Selbstmord gebracht werden.

Die Localisation richtet sich nach der Vertheilung des Juckreizes; beim allgemeinen Pruritus findet man jedoch die Beugeflächen oder die Streckflächen besonders afficirt; beim Pruritus aestivus und bei der Form, die infolge von Icterus und Diabetes auftritt, häufiger die ersteren; beim Pruritus senilis und Pruritus hiemalis die letzteren.

Diagnose. Man gelangt zur Diagnose durch Exclusion sämmtlicher anderen juckenden Hautkrankheiten. Scabies (s. d.) wird durch die Localisation, das Vorhandensein von Gängen charakterisirt. Prurigo wird aus dem Alter der Krankheit und der Zunahme der Intensität von oben nach unten, sowie der Localisation erkannt werden. Pediculose durch die Intensität der Erscheinungen an den Stellen, die den Kleiderfalten entsprechen, und die Untersuchung der Kleidungsstücke. Urticaria kennzeichnet sich durch das primäre Auftauchen von Quaddeln. Bei Hautjucken, welches durch Wanzen, Gelsen verursacht wird, findet man immer an den Nachts freiliegenden Stellen die charakteristischen Stiche.

Die Prognose ist dem ursächlichen Moment unterstellt, und werden wir näher darauf zurückkommen bei der

Aetiologie. Der allgemeine Pruritus wird bei seniler Atrophie der Haut beobachtet (Pruritus senilis). Die Krankheit beginnt gewöhnlich erst nach dem sechzigsten Jahre; die Haut erscheint meist trocken, leicht schuppig, zeigt geringe Erscheinungen, da die entzündliche Reaction niemals, abgesehen von Patienten, die zu Eczem neigen, so heftig ist, wie dies bei normal ernährter Haut der Fall ist. Ferner gibt es Formen von Pruritus, die im Winter sich einstellen, um in der wärmeren Zeit aufzuhören (Pruritus hiemalis) oder umgekehrt (Pruritus aestivus), ohne dass eine bestimmte Ursache zu dieser Intermittenz gefunden worden wäre.

Bei Icterus, Morbus Brighti, Diabetes findet sich häufig Pruritus. Es ist daher die erste Aufgabe des Arztes eine genaue Untersuchung des Urins vorzunehmen. Pruritus universalis wird noch bei Störungen im Bereich der Sexualsphäre beobachtet, bei der Schwangerschaft, bei chronischen Magen- und Darmleiden. Als weitere Ursache des Pruritus sind rheumatische Zustände, venöse Stauung, angeborene Prädisposition angeklagt worden; in einer grossen Anzahl von Fällen ist es nicht möglich ein bestimmtes ätiologisches Moment nachzuweisen.

Bevor wir zur Therapie übergehen, wollen wir noch die verschiedenen Formen von partiellem Hautjucken besprechen. Diese kommen am häufigsten vor als

Pruritus ani, podicis. Hier finden wir nicht selten, dass Eczem dieser Region zum Jucken führt, und es ist nicht immer möglich, sofort zu bestimmen, welche von den beiden Erkrankungen die primäre ist. Beide haben übrigens oft einen gemeinschaftlichen Ursprung, der in der venösen, hämorrhoidalen Stauung zu suchen ist. Die Symptome

des Pruritus ani sind die gleichen, wie beim allgemeinen: heftiges Jucken Nachts oder Abends, welches den Patienten zum Kratzen veranlasst und ihm die Nachtruhe raubt; er findet überhaupt erst Befriedigung und Ruhe, nachdem er sich zahlreiche Excoriationen durch intensives Kratzen beigebracht hat.

Weitere Ursachen zum Pruritus ani sind: das Vorhandensein von Oxyuren im Rectum, von Ascariden, Hämorrhoiden, Fissuren. Vermehrt werden immer die Erscheinungen durch Excesse; auch den übermässigen Genuss von Tabak habe ich häufig als auslösendes Moment beobachtet.

An den *Genitalien*, beim Manne, wie beim Weibe stellt sich oft Pruritus ein. Diabetes ist eine häufige Ursache dieser Formen. Beim Weibe tritt das Jucken häufig auf in den climacterischen Jahren, ohne dass eine Erkrankung der Geschlechtsorgane zu constatiren wäre. In anderen Fällen ist der Pruritus symptomatisch und durch eine Affection des Uterus oder seiner Adnexe hervorgerufen. Beim Manne infolge von Stricturen und Stauungen im Pfortadersystem.

Behandlung. Ist die Ursache zu eruiren, so muss vor Allem die Behandlung gegen diese gerichtet sein. Die locale Behandlung besprechen wir nach der Localisation. Die hiezu gebräuchlichen Mittel sind jedoch nur palliative und daher nur ganz empirisch zu verwenden.

Bei Pruritus universalis verwenden wir gewöhnlich anästhetisch wirkende Substanzen. Zu diesen gehören Carbolsäure, Chloralhydrat, Campher-Chloral, Chloroform, Aether etc. Wir wenden diese Mittel in Form von Waschungen, Einpinselungen, Zerstäubung, Compressen an, nach folgenden Formeln:

Rp. Chloralhydr. 4,
Glycerini 100.
M. D. S. Zum Einreiben.

Camphor.,
Chloralhydr. āā 15.
M. D. S. Zum Einreiben.

Acid. carbol. 2,
Spir. vini 10,
Glycerini puri 90.

Auch narkotische Substanzen können verwendet werden: Ol. hyoscyami, vermischt mit Chloroform, Tinct. opii, Morphium etc.

Bäder wirken nicht immer günstig; jedenfalls sieht man oft schlechte Resultate von warmen Bädern. Günstiger wirken kühle Waschungen mit Wasser, Spiritus und Wasser āā, Thymolspiritus 1%, Menthol 4%.

Das Kratzen muss, soweit es die Patienten unterlassen können, streng vermieden werden. Bei jedem Juckanfall können die Patienten das schmerzhafte Gefühl durch Anwendung von Waschungen oder Einreibungen mit oben genannten Lösungen oder durch Einpudern unterdrücken.

Unter anderen Umständen sieht man eine günstige Wirkung bei Anwendung reizender Substanzen: Schwefel, Theerpräparate, Ichthyol.

Von innerlich verabreichten Medicamenten, Arsen, Atropin, Pilocarpin sah ich nur geringen oder vorübergehenden Erfolg.

Bei Pruritus senilis ist von *Carpenter* Erfolg durch Anwendung der Faradisation gesehen worden, auch mit Belladonna und Tinct. cannabis indic. sollen günstige Resultate erzielt worden sein.

Bei Pruritus ani muss auf die regelmässige Stuhlentleerung geachtet werden. Wir lassen Abends ein grosses, lauwarmes Klystier geben, und nach erfolgtem Stuhl entweder ein sehr heisses oder kaltes, kleines Lavement mit Tinct. opii 10 Tropfen verabreichen. Gegen die Anfälle wenden wir Cocaïn in Salbenform an (Cocaïn. muriat. 1, Vaselini 20). Sind eczematöse Erscheinungen vorhanden, so werden sie mit Zinkpaste oder Hebra'scher Salbe bedeckt bis zu ihrer Heilung. Unna empfiehlt oberflächliche Cauterisationen mit dem Paquelin in Chloroformnarkose und nachträgliche Behandlung mit Decksalben, welchen Carbolsäure oder Jodoform zugefügt wird. Bei übermässiger Schweisssecretion bewähren sich Waschungen mit adstringirenden Lösungen, Tannin, Alaun und Einpudern (s. Hyperidrosis).

Pruritus vulvae. Eine genaue Untersuchung der Sexualorgane ist hier vorzunehmen, und besonders sind Ausflüsse aus den Genitalien durch Application von Tampons etc. abzuhalten und zu bekämpfen. Hier auch kann man mit den bei Pruritus universalis genannten Mitteln und besonders von Cocaïn gute Resultate erzielen. Auch allgemeine Erkrankungen, Diabetes, Anämie sind nicht ausser Acht zu lassen.

Pruritus scroti. Wird local nach denselben Regeln behandelt wie die oben besprochenen Formen. Häufig sind parasitäre Erkrankungen, Erythrasma, Eczema marginatum als Ursache nachzuweisen und entsprechend zu behandeln. Bei rein nervösen Formen wird man mit Douchen und Faradisation gute Erfolge erzielen.

Motilitätsneurosen.

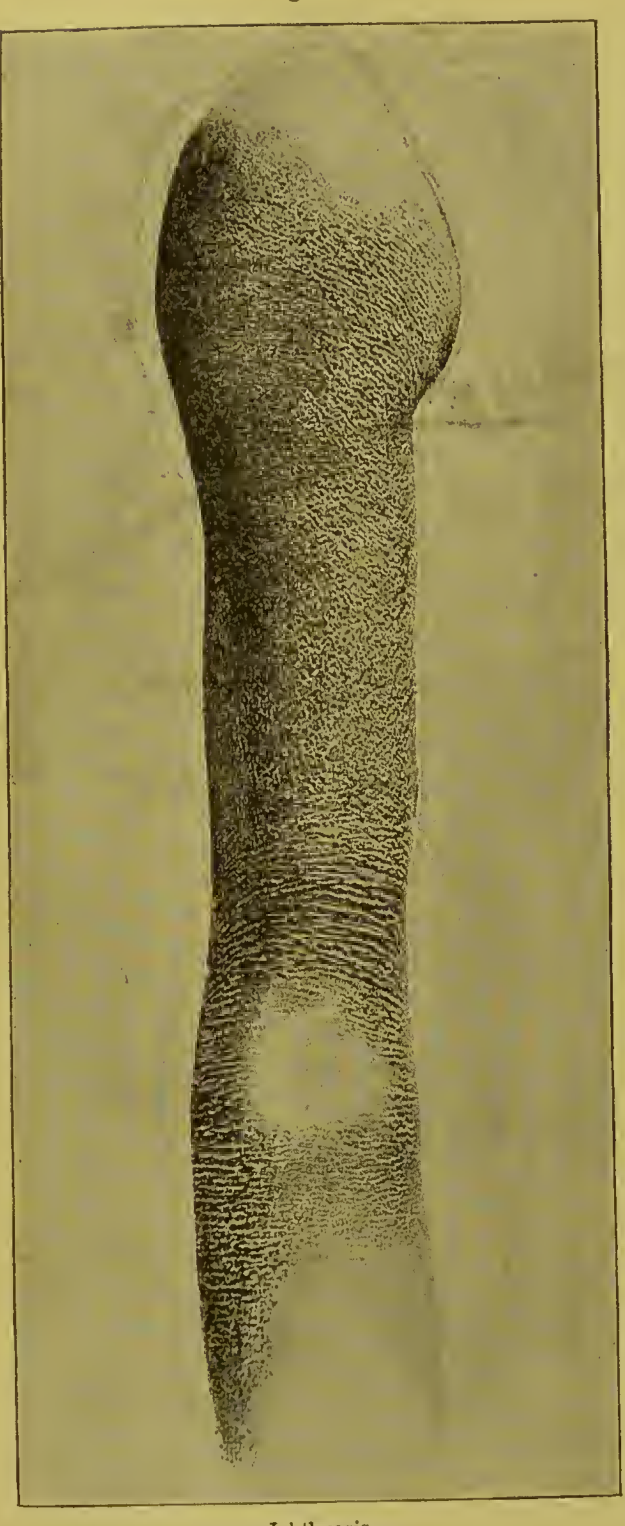
Es wäre hier nur die Cutis anserina, Gänsehaut, zu erwähnen, ein Zustand, der durch Contraction der Haarbalgmuskeln bedingt wird und sich durch die Bildung kleiner, vorübergehender Knötchen, der Oeffnung der Haarfollikel entsprechend, charakterisirt. Thermische, mechanische und psychische Reize sind es besonders, die den Zustand hervorrufen können.

Anomalien der Epidermisbildung.

Ichthyosis. Fischschuppenkrankheit.

Die Ichthyosis besteht in einer angeborenen Prädisposition zu übermässiger Hornbildung, die verschiedene Intensitätsgrade erreichen, entweder nur auf gewisse Körperregionen (Palma manus und Planta pedis) begrenzt, oder allgemein sein kann: Ichthyosis diffusa. In den milderen Fällen beschränkt sich die Erkrankung auf die Auskleidung der Follikel (Ichthyosis follicularis, Lichen pilaris), in den inten-

Fig. 34.



Ichthyosis.

siveren wird die ganze Körperfläche hochgradig verändert, es bilden sich Anhäufungen von Hornmassen, die bis zur Höhe von 1 cm sich aufthürmen können (Ichthyosis hystrix).

Symptome und Verlauf. Die krankhafte Veränderung der Haut wird in den ersten Lebensmonaten gewöhnlich schon sichtbar. Je länger die Säuglinge regelmässig gebadet werden, um so später werden die Erscheinungen wahrgenommen; sobald die Epidermis nicht mehr regelmässig macerirt und fortgeschafft wird, sammeln sich die Hornmassen auf der Oberfläche an und geben zu den charakteristischen Bildungen Anlass. Die Haut erscheint trocken, besonders an den Streckflächen, die Hautfurchen sind markirter wie in gewöhnlichem Zustande. Die gebildeten Hornlamellen haften in ihrem Centrum an, während sie am Rande losgewühlt sind. Es bilden sich auf diese Weise polygonale Felder, die durch leicht vorspringende Leisten von einander getrennt werden (Ichthyosis serpentina, cyprina) oder durch Einrisse, die bis zu den normal aussehenden Epidermislagen reichen.

Die Schuppen sind gewöhnlich weiss, an den Stellen aber, an welchen sie sich anhäufen, ist eine eigenthümliche, schmutziggraue Färbung bemerkbar, die man beim ersten Anblick auf eine Ansammlung von Schmutz oder äusseren Verunreinigungen zurückführen zu müssen

glaubt, die aber durch den Uebergang von Pigment in die Epidermiszellen hervorgerufen wird. Bei intensiveren Fällen wird diese Coloration viel markirter, und die stachelförmigen Ansammlungen von Hornsubstanz der Ichthyosis hystrix erscheinen ganz dunkel. Auch die Haut zeigt in solchen Fällen eine intensivere Pigmentirung (Ichthyosis hystrix, Porcupine men).

Die Regeneration und Abstossung der Epidermis ist eine constante, so dass die Kleider und Betten der Patienten, je nach der Intensität der Erkrankung, mehr oder minder grosse Massen von Epidermislamellen enthalten.

Die Intensität der Erkrankung variirt im Verhältniss zur Thätigkeit der Schweiss- und Talgdrüsen, so dass im Sommer die Epidermisbildung eine geringere ist, im Winter dagegen eine stärkere. Bei wenig ausgeprägten Fällen kann die Krankheit im Sommer vollständig verschwinden, um im Winter wiederzukehren. Ich kenne Patienten, bei welchen im Sommer nur Ichthyosis follicularis zu beobachten ist, während im Winter der Zustand in Ichthyosis serpentina übergeht. Es ist dies, nebenbei bemerkt, für mich ein Beweis, dass die beiden Formen zu derselben Krankheit gehören und nicht, wie dies von einigen Autoren behauptet wird, eine specielle Krankheit aus der Ichthyosis follicularis zu machen ist (Keratosis pilaris, Lichen pilaris, Xerodermie pilaire von Besnier).

Die Körperhaare sind bei Ichthyotischen meist in kümmerlichem Zustande, auch die Kopfhaare sind schlecht genährt, trocken, brüchig, desgleichen die Nägel.

Subjective Erscheinungen können vollständig fehlen, doch kann Jucken beobachtet werden, welches jedoch nie hochgradig wird, so dass die Patienten nur selten Kratzspuren tragen. Die Hautsensibilität ist unverändert.

Localisation. Die Krankheit tritt immer symmetrisch auf, und zwar vertheilen sich die Veränderungen der Haut in ähnlicher Weise, wie die Prurigoefflorescenzen. Die unteren Extremitäten sind stärker afficirt, wie die oberen, die Streckseiten besonders befallen, die Beugeflächen oft vollständig frei, geschmeidig und transspirirend. In einigen selteneren Fällen sieht man den Process auf Körperregionen localisirt, die gewöhnlich nicht befallen werden, so Hohlhand und Fusssohle (Fälle von Thost durch vier Generationen).

Complicationen. Eine sehr häufige Complication der Ichthyosis ist das Eczem; die Haut scheint vulnerabler zu sein oder bietet eine bessere Stätte zur Entwickelung von Hautparasiten; meistens sind die Eczeme marginirt. Es war mir jedoch in keinem Fall möglich, einen bestimmten Krankheitserreger zu entdecken. Sämmtliche Hautkrankheiten können bei Ichthyotischen beobachtet werden und erleiden oft ein vom ursprünglichen Typus abweichendes Gepräge. So habe ich schon darauf aufmerksam gemacht, dass Lichen planus bei Ichthyosiskranken zu acuminirten Formen führt. Die Combination von Ichthyosis und Psoriasis, von der Lesser einen Fall citirt, ist nicht so selten, wie angenommen wird; ich habe sie ebenfalls zweimal beobachtet. Die Ichthyosis soll nach Barthélemy und Colson oft von Dysmenorrhoea membranacea begleitet sein.

Die Diagnose bietet keine Schwierigkeiten. Die bestimmte Localisation, die Schuppenbildung, die Färbung der Epidermismassen, die lange Dauer der Erkrankung, die in der zartesten Kindheit beginnt, werden es gestatten, diese Krankheit leicht zu erkennen.

Die Prognose ist quoad vitam immer eine günstige, niemals wird das Allgemeinbefinden bei noch so hochgradigen Formen gestört; ungünstig ist sie aber in dem Sinne, dass die Krankheit niemals geheilt werden kann, sondern nur vorübergehende Besserungen und erträgliche Zustände durch regelmässige und peinliche Hautpflege erzielt werden können. Hebra will nach durchgemachten Masern (Hardy nach Variola) eine Heilung gesehen haben.

Aetiologie. Alles, was wir von der Ichthyosis wissen, ist, dass sie auf einer angeborenen Prädisposition der Haut beruht. Diese Disposition ist hereditär, aber nicht fatal; manche Mitglieder derselben Familie können ergriffen werden, andere verschont bleiben. Die Uebertragung geschieht nicht immer auf gleichgeschlechtliche Nachkommen, sie kann vom Vater auf Töchter und von der Mutter auf Söhne übergehen, überspringt auch manchmal eine Generation. Ich kenne eine Familie, in welcher die Mutter an Ichthyosis leidet, sämmtliche Söhne sind von der Krankheit befallen, die Töchter sind frei. Ein historisches Interesse bietet die Familie des Isländers Lambert, in welcher durch vier Generationen Ichthyosis cornea beobachtet wurde, und die von 1733 bis zu Anfang des 18. Jahrhunderts Europa bereiste (Stachelschweinmenschen). Rayer hat Ichthyosis durch sechs Generationen verfolgen können. Männliches und weibliches Geschlecht sind in gleicher Belastung befallen. Clima und Rassen üben keinen Einfluss. Nach Buffon sollen auf den Molukken 5 % der Bevölkerung betroffen sein; auch in Paraguay soll sie häufiger vorkommen. Es ist wahrscheinlich, wie Lesser bemerkt, dass die Häufigkeit der Krankheit in diesen Ländern, die abgeschlossen von dem Verkehr liegen, der Erblichkeit zuzuschreiben ist.

Anatomie. Die anatomischen Veränderungen sind, je nach dem Grad der Affection, verschieden. In Fällen von geringer Intensität sind die tieferen Hautschichten normal, nur die verhornten Epidermiszellen sind vermehrt. In intensiveren Fällen beobachtet man eine Verminderung des Panniculus adiposus und eine Hypertrophie der Papillen, die verlängert, aber niemals verzweigt sind. Die Alterationen der Epidermis sind verschieden geschildert worden; während von Neumann eine Hypertrophie des Rete mit bedeutender Zunahme der Stachelzellen in den interpapillären Retezapfen gefunden wurde, hat Leloir eine Atrophie und Campana eine normale Beschaffenheit dieses Epidermistheils notirt. Von Esoff ist auf den Schwund der Haarfollikel aufmerksam gemacht worden. Neumann hat Schwund der Talgdrüsen, Esoff cystische Veränderungen darin nachgewiesen. Auch die Schweissdrüsen zeigen atrophische und cystische Bildungen; Baerensprung hat sie als normal bezeichnet.

Behandlung. Die Aufgabe der Behandlung besteht darin, die angesammelten Hornmassen zu entfernen und die Geschmeidigkeit der

Haut wieder herzustellen. Ersteres geschieht am besten mittelst protrahirter Bäder, bei excessiver Aufthürmung von Hornmassen mittelst Seifenbäder oder Schwitzbäder. Sind nun die Massen entfernt, so wird der Patient so oft wie möglich gebadet und dem Bade ein schleimiger Zusatz beigefügt; Gelatine, Amylum wirken hier ganz günstig. Die Geschmeidigkeit wird noch unterhalten durch Einreibungen mit verschiedenen Salben; am besten Ungt. glycerini oder Lanolin, Vaselin āā. Verschiedene andere Substanzen, sowie Schwefel, Resorcin sind noch empfohlen worden, bieten aber absolut keinen Vortheil vor der besprochenen Behandlungsweise. Die Patienten werden, wie schon gesagt, nur vorübergehend geheilt; um eine dauernde Besserung zu erhalten, muss die Behandlung durch das ganze Leben hindurch fortgesetzt werden.

Ichthyosis congenita, Keratosis diffusa.

Unter diesem Namen wird eine Krankheit beschrieben, die nach uns mit der Ichthyosis simplex in keinem Zusammenhang steht, wenngleich einige Beobachtungen vorliegen, in welchen mehrere Fälle von Ichthyosis congenita in derselben Familie vorkamen (Houel, Lassar). Die Beobachtung, dass an Ichthyosis vulgaris leidende Eltern an Ichthyosis congenita leidende Kinder gezeugt hätten, ist unseres Wissens noch nicht gemacht worden.

Die Kinder werden meist unreif geboren, 4—6 Wochen zu früh, und bieten einen charakteristischen Anblick. Die ganze Körperoberfläche ist mit inselförmigen Schildern bedeckt, die mit dicker Epidermis versehen und durch streifenförmige oder unregelmässige, nur mit dünner Epidermis überhäutete Furchen getrennt sind. Die Zeichnungen, welche daraus auf der Haut entstehen, sind in allen bekannten Fällen übereinstimmend. Der Mund ist weit geöffnet, das Lippenroth scheint sich bis zu den Wangen auszudehnen, die Nase ist abgeflacht, durch eine dickere Epidermisplatte ersetzt, ebenso das äussere Ohr; die Lider sind umgestülpt. Die ganze Haut macht den Eindruck, als ob sie zu eng, durch die weitere Entwickelung des Kindes an zahlreichen Stellen geplatzt wäre, und sich die Epidermis dann über den Rissen wieder gebildet hätte. Lesser neigt auch zu diesem Entwickelungsmodus der Krankheit hin, und stützt seine Meinung auf das Verhalten der Haarbälge, die an den mittleren Parthien der Furchen vollständig fehlen, während sie an den seitlichen Theilen derselben eine beiderseits nach aussen gehende, divergirende Richtung zeigen. Die Farbe der Haut ist eine schmutziggelbe, an trockenes Leder erinnernd, in den Furchen geht sie zur rothen Farbe über. Die Kinder gehen gewöhnlich nach sehr kurzer Zeit, höchstens nach einigen Tagen zu Grunde.

Die anatomischen Untersuchungen zeigen, dass die Cutis an dem Zustand nicht Theil nimmt, und nur die Epidermis verändert ist.

Aetiologisch ist die Entstehung der Krankheit vollständig unaufgeklärt; auch eine erfolgreiche Therapie ist nicht bekannt.

Schwiele. Callositas, Tylosis.

Eine ausschliesslich durch die Verdickung der Hornschicht gebildete, circumscripte, meist durch die Beschäftigung der Patienten hervorgerufene Veränderung der Haut.

Die Schwiele stellt eine durchscheinende, gelbliche Masse dar, die nach aussen zu convex oder abgeflacht erscheint, an ihrer unteren Fläche meist convex, an den Rändern allmählig sich verliert, so dass sie einer flachen Linse verglichen werden kann. Sie kommt besonders an Stellen vor, an welchen ein knöcherner Vorsprung sich befindet, welcher der einem äusseren, häufig sich wiederholenden Druck oder Reiz ausgesetzten Haut Widerstand leistet.

Die Schwielen entsprechen in ihrer Ausdehnung, Form und Localisation der speciellen Ursache, durch welche sie bedingt werden. An den Füssen findet man sie an der Ferse und am Ballen der grossen Zehe, wo sie durch das Gehen verursacht werden, an den Fussrändern durch die Beschuhung. An den Händen sind es meist professionelle Ursachen, die sie hervorrufen, und lässt ihre Localisation die Beschäftigungsart der Patienten immer leicht erkennen. Am Körper entstehen sie durch Druck von Bruchbändern, Miedern etc.; bei Patienten, die mit Krücken gehen, am vorderen Rand der Achselhöhle.

Sie rufen meist keine Störungen hervor, bilden im Gegentheil oft eine schützende Decke für die Epidermis, die, ohne sie, den Reizen nicht widerstehen könnte. Nur wenn sie auf die ganze Hohlhand ausgedehnt sind, können sie störend wirken, da die Streckung der Hand nicht ohne Bildung von Rhagaden möglich wird. Entzündungen und Eiterungen, welche nicht selten unter Schwielen vorkommen, führen zu schmerzhaften, ja gefährlichen Zuständen, Lymphangitis, Senkungen, die eine möglichst rasche, chirurgische Intervention verlangen.

Diagnostisch können die Schwielen Schwierigkeiten bieten, da eine Reihe von Erkrankungen, Syphilis, Lichen ruber, Psoriasis, Ichthyosis etc., zu übermässiger Hornbildung der Hohlhände und Fusssohlen führen. Immer ist in solchen Fällen den Veränderungen, die auf der übrigen Haut vorhanden sein können, Rechnung zu tragen, um sich dadurch zur Diagnose zu verhelfen.

Die Behandlung geschieht chirurgisch durch schichtenweise Abtragung der übermässigen Hornmassen oder medicamentös durch Application von Substanzen, welche die Ablösung der Epidermis begünstigen. Locale Bäder, Guttaperchaeinhüllungen, erweichende Salben, und vor Allem solche, welchen Salicylsäure incorporirt wird, liefern das beste Resultat. Eventuell werden die Schwielen am schnellsten durch das Aussetzen der schädlichen Ursache beseitigt.

Hauthorn. Cornu cutaneum.

Es entwickeln sich manchmal auf der Haut übermässige Epidermisanhäufungen, die in ihrer Form, Consistenz und Beschaffenheit eine grosse Aehnlichkeit mit den Thierhörnern zeigen. Ihr Sitz ist

sehr mannigfach, sie können am Kopf, im Gesicht, an den Extremitäten, am Penis beobachtet werden; gewöhnlich findet man nur ein einzelnes bei demselben Individuum; doch können mehrere zugleich sich entwickeln; in einem Fall von Heschl waren bei einem Mädchen von 15 Jahren deren 16 vorhanden; ich beobachtete vor Kurzem ein junges Mädchen, welches auf mehreren lupösen Stellen acht solcher Gebilde aufwies, von 1 cm Höhe und darüber. Ihre Form ist eine conisch gewundene, in einigen Fällen bei grösseren Hörnern spiroide, dem Widderhorn ähnlich, ihre Extremität ist oft verzweigt. Sie können eine Länge bis zu 25 cm erreichen. Die Oberfläche ist mit Furchen versehen, die in der Richtung der Axe oder quer zu dieser verlaufen. Sie sind auf der Haut leicht beweglich, zeigen nie einen Zusammenhang mit Knochen oder tieferen Geweben und sind spontan nicht schmerzhaft; nur an ihrer Implantationsstelle entsteht durch stärkere Bewegung eine schmerzhafte Empfindung.

Ihre Farbe ist dunkelgrau oder braun, nach der Spitze zu wird sie eine hellere und geht ins Schmutziggelbe über. Sie sind rein aus Epidermismassen zusammengesetzt und entwickeln sich auf freier Epidermis oder von den Follikeln aus; manchmal sind sie auch subepidermidal in Atheromen gefunden worden. Auf Narben, Epitheliomen oder Verbrennungen (in meinem oben erwähntem Fall Lupus) treten sie ebenfalls auf. Sie führen aber auch zur Carcinombildung; in der Zusammenstellung Lebert's waren in 12 % der Fälle solche vorhanden.

Die Diagnose ist eine leichte, die Prognose, abgesehen von einer eventuellen Krebsentwickelung, eine günstige.

Das Entfernen geschieht durch Excision der Basis durch einen ovalären Schnitt und Vereinigung der Wundränder mit einigen Nähten oder durch Abtragen und Aetzung der Basis; Recidive kommen leicht vor, wenn die Zerstörung keine vollständige war.

Clavus. Hühnerauge, Leichdorn. Cor aux pieds.

Als Clavus bezeichnet man eine kleine Schwiele, deren centraler Theil kegelförmig in die Cutis eindringt. Man kann das Hühnerauge einem Nagel vergleichen, der in die Haut eingeschlagen worden ist. Er besteht aus dicht geschichteter Epidermis und reicht mehr oder minder in die Tiefe. Die Papillarschicht wird durch den constanten Druck, den die Hornmassen ausüben, deprimirt, verdünnt, oft vollständig atrophisch. Unter Umständen kann sie ganz perforirt werden, und der Hornkegel reicht in die Cutis hinein. Oft auch entwickelt sich ein kleiner Schleimbeutel unter der tieferen Spitze des Clavus. Der peripher liegende Theil zeigt gewöhnlich eine stärkere Hyperämie und eine etwas stärkere Entwickelung der Papillen.

Hühneraugen kommen am Rande des Fusses vor, an der Fusssohle, über den Gelenken der Zehen, zwischen diesen, seltener an den Händen. Sie sind meist durch den Druck einer schlecht angepassten

Beschuhung hervorgerufen und rufen sehr schmerzhafte Empfindungen hervor, die oft so intensiv werden, dass das Gehen dadurch vollständig verhindert wird. Verschiedene Complicationen können den Zustand noch peinlicher gestalten. Eine Entzündung der erwähnten „Bursa“ oder häufiger unzweckmässige Eingriffe können zu phlegmonösen oder lymphangitischen, gefährlichen Erscheinungen führen.

Die Behandlung besteht in Beseitigung des Druckes durch Anlegen von perforirtem Filz oder Kautschukblättern (Corn plasters), Beschaffung eines dem Fuss angepassten Schuhwerkes, oder direct in Maceration, Aetzung und Excision der Hornmassen. Die Maceration wird durch häufige Fussbäder, Traumaticin- oder Collodium-Einpinselungen, welchen man eine die Epidermis dissociirende Substanz beifügen kann (Collod. 10, Acid. salicyl. 1) bewirkt. Die caustische Behandlung durch Application von Tinct. jodi, Aetzkalilauge; die Excision durch schichtenweise Abtragung der Hornmassen mit dem Messer.

Verruca. Warze. Verrue.

Darunter versteht man eine übermässige Bildung von Epidermis, die zu gleicher Zeit von einer Hypertrophie der Papillen begleitet ist. Sie stellen kleine, gelbliche oder bräunliche Excrescenzen dar, deren Oberfläche glatt oder granulirt sich gestaltet, die flach oder pediculirt erscheinen. Die kleineren Warzen pflegen eine glatte Oberfläche zu zeigen, die grösseren sind zerklüftet; grössere Flächen können durch Confluenz von mehreren Warzen gebildet werden.

Was ihre Localisation betrifft, so werden sie vorwiegend auf den Händen und im Gesicht beobachtet. Sie treten gewöhnlich sehr zahlreich auf, und nicht selten kann die Beobachtung gemacht werden, dass sie streifenförmig angeordnet, auf Kratzspuren sich entwickeln. Sie bestehen oft sehr lange Zeit, ohne sich zu verändern und verschwinden spontan, ohne Rückstände zu hinterlassen.

Ihre Entstehung ist bis jetzt unaufgeklärt; man hat gesucht, sie durch eine gewisse Disposition, durch Stauungen der Papillargefässe entstehen zu lassen. Ihre Uebertragbarkeit wird von einigen Autoren betont, auch im Volke gelten sie als durch Ansteckung übertragbar. In diesem Sinne sind auch Mikroorganismen darin gefunden worden, so von Cornil und Babes (Bacterium porri), zuletzt durch Kühnemann, der Bacillen darin entdeckt haben will, die, den Tuberkelbacillen sehr ähnlich, die Urheber der Krankheit sein sollen. Wir haben diese Befunde bis heute nicht bestätigen können, ebensowenig die Ansteckungsfähigkeit, da zahlreiche Impfungsversuche uns im Stiche gelassen haben.

Anatomisch liegt den Warzen die Hypertrophie der Papillen zu Grunde. Diese sind verlängert, aber nicht verzweigt wie bei den Papillomen, und sind von einer mächtigen Hornschicht überzogen. So

lange der Epidermidalüberzug mehreren Papillen gemeinschaftlich ist, bleibt ihre Oberfläche eine glatte. Nerven sind bis heute keine in den Warzen entdeckt worden, wenngleich sie sehr empfindlich auf äussere Reize sein können; es scheinen sich somit nur die Gefässpapillen am Process zu betheiligen.

Zur Behandlung der Warzen verwenden wir folgendes Verfahren und sahen uns nie veranlasst, es wieder zu verlassen. Der Epidermidalüberzug wird mit dem Messer abgetragen, bis man zur Nähe der Papillen kommt, was durch Bildung einiger punktförmiger Blutungen angezeigt wird. Die Basis wird dann alle 4—5 Tage mit Trichloressigsäure geätzt. Sollte der Schorf längere Zeit zum Abfallen brauchen, so sind die Zwischenräume der Aetzungen etwas länger zu bemessen.

Einer speciellen Beschreibung bedarf die sogenannte Verruca senilis, eine übermässige flache Hornbildung, die bei Greisen auf Stirn, Nase und Wangen häufig beobachtet wird und die eher auf eine krankhafte Veränderung der Talgdrüsen zurückzuführen ist, als auf die Hypertrophie der Papillen (Seborrhoea senilis). Sie werden am günstigsten mittelst Auftragung von grüner Seife und nachträglicher Application einer indifferenten oder adstringirenden Salbe (Ungt. leniens; oder Vaselin 20, Acid. tannic. 1) behandelt.

Das Papillom, spitzes Condylom, spitze Warzen werden wir im II. Theile des Buches näher beschreiben.

Psoriasis. Schuppenflechte.

Unter Psoriasis versteht man eine typisch localisirte, chronische, nicht contagiöse, häufig recidivirende Erkrankung der Haut, die sich durch Bildung von weissen, perlmutterglänzenden Schuppen, die auf rothem Grund aufsitzen, charakterisirt.

Symptome und Verlauf. Der Beginn der Efflorescenz ist durch kleine, rothe Pünktchen bedingt, welche sich alsbald mit Schuppen bedecken: Psoriasis punctata. Die Ausdehnung dieser Efflorescenzen geschieht immer durch peripherisches Wachsthum, nicht durch Zusatz von neuen Knötchen am Rande, sondern durch allmähliges Fortschreiten, so dass die Efflorescenzen immer eine regelmässig runde oder ovale Form annehmen. Nach variabler Zeit hat das Knötchen den Umfang eines Tropfens angenommen (Psoriasis guttata), durch weitere Entwickelung erreicht die Psoriasisplaque die Grösse eines Geldstückes (Psoriasis nummularis). Durch Berührung der einzelnen Efflorescenzen entstehen grössere Flächen, die am Rande von Kreissegmenten zusammengesetzt sind. Dehnt sich die Erkrankung noch mehr aus, so kann sie die ganze Körperoberfläche bedecken (Psoriasis universalis, diffusa), indem sie nur hie und da kleinere Hautstellen verschont oder das ganze Integument befällt.

Die Efflorescenzen treten aber nicht alle auf einmal auf, sondern schubweise, so dass Plaques von allen Dimensionen durch einander auf



Fig. 35.

Psoriasis universalis.

der Haut beobachtet werden können. Eine weitere, nicht selten vorkommende Eigenthümlichkeit der Psoriasisefflorescenzen besteht darin, dass, wenn sie eine gewisse Ausdehnung erreicht haben, sie im Centrum rückgängig werden, Ringe bilden (Psoriasis annularis, orbicularis) oder

durch Zusammenstossen dieser Ringe, die niemals in einander übergreifen, sondern an der Berührungsstelle verschmelzen, sich auflösen, geschlängelte Linien und Zeichnungen bilden können (Psoriasis gyrata, figurata).

An den Rändern der Psoriasisefflorescenzen ist gewöhnlich ein dünner, rother Saum sichtbar, der aber verschwindet, wenn die Krankheit Halt macht.

Die Schuppen sind an den Stellen, die nicht durch regelmässiges

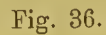


Fig. 36.



Psoriasis orbicularis et gyrata.

Waschen oder durch Maceration feucht gehalten werden, immer mächtig aufgeschichtet, sie haften an der Unterlage ziemlich fest, die obersten Schichten blättern sich aber relativ leicht ab. Ihre Farbe ist eine weisse, silberglänzende, bei keiner anderweitigen Hautkrankheit in demselben Masse ausgesprochen. Werden die Schuppen mit dem Nagel bis zur Unterlage abgetragen, so tritt ein rothes, leicht erhabenes Corium zu Tage, auf Druck vollständig erblassend und noch mit einem dünnen Häutchen versehen. Wird dieses Häutchen mit dem Nagel weiter noch entfernt, so treten auf der dadurch resultirenden Fläche kleine, punktförmige Blutungen zum Vorschein, die durch die Verletzung der Papillen-

spitzen bedingt werden, auf welche wir bei Besprechung der Diagnose zurückkommen werden.

Die Psoriasis verursacht keine, oder nur wenig subjective Symptome; bei intensiven Schüben ist etwas Jucken vorhanden, nur selten sieht man Kratzspuren auf der Haut. Bei grosser Ausdehnung der Plaques, besonders über den Gelenken kommt es zu einer entzündlichen Infiltration der Haut, die Spannung und Schmerzhaftigkeit bei den Bewegungen hervorrufen kann und durch Verminderung der Elasticität der Haut zu Rhagaden und Schrundenbildung, die sehr schmerzhaft werden können, führt. Dies ist besonders an den Händen und an den unteren Extremitäten der Fall. Auch sieht man besonders an den Unterschenkeln Pigmentablagerungen, die den Efflorescenzen eine dunklere Färbung verleihen und längere Zeit nach deren Abheilung noch bestehen bleiben.

Die Erscheinungen können längere Zeit, oft jahrelang, ohne Veränderung bestehen. Manche treten spontan zurück, während neue wieder an anderen Körperstellen aufschiessen, oder die Erkrankung heilt spontan und vollständig; häufiger bleiben an den Prädilectionsstellen noch kleinere oder grössere Herde zurück.

Der Verlauf, sowie das Auftreten der Efflorescenzen geschieht ohne Temperaturerhöhung, in einigen Fällen (nach Polotebnoff) steigt sogar die Morgentemperatur über die normale Abendtemperatur; auch hat letzterer Differenzen in der Körperwärme zwischen der einen und der anderen Körperhälfte beobachtet. Das Allgemeinbefinden wird nur bei universeller Psoriasis beeinträchtigt. Die Psoriasis beginnt meist schon im Kindesalter, selten aber vor dem 4. Jahre. Entweder bekundet sie sich gleich durch einen allgemeinen Ausbruch, oder es zeigen sich nur einige Efflorescenzen an den Streckseiten, die längere Zeit bestehen und wieder verschwinden. Ich kenne eine Patientin, die vom 12. bis zum 30. Lebensjahre nur eine Efflorescenz unter der linken Kniescheibe hatte, welche seit 6 Jahren verschwunden ist, ohne wieder seither sich zu zeigen.

Localisation. Die Psoriasisefflorescenzen zeigen sich mit Vorliebe an den Extensionsflächen der Glieder, ohne immer an diesen Typus gebunden zu sein. Am häufigsten wird die Knie- und Ellenbogenregion befallen, in vielen Fällen bleibt jahrelang die Affection auf diese Stellen beschränkt. Nächst diesen werden Kopfhaut, Stamm, Sacralgegend, Ohren und die Extremitäten ergriffen. Die Ausbreitung der Krankheit ist immer eine symmetrische. Schleimhäute, Handteller und Fusssohlen bleiben meist frei. Ausserdem sieht man aber eine ganze Reihe von Fällen mit unregelmässiger Localisation; wir besitzen mehrere Beobachtungen von Patienten, bei welchen neben den anderen Efflorescenzen auch solche in den Hohlhänden angetroffen wurden und andere, bei welchen z. B. nur die Beugeflächen befallen waren oder auch noch, aber seltener, nur Handteller und Fusssohlen Sitz der Krankheit waren. Auch haben wir nicht selten Patienten gesehen, bei welchen die Kopfhaut allein oder Kopfhaut und Stirne am Rande der behaarten Stellen erkrankt waren. Auch die Handrücken allein haben wir mehrmals afficirt gesehen.

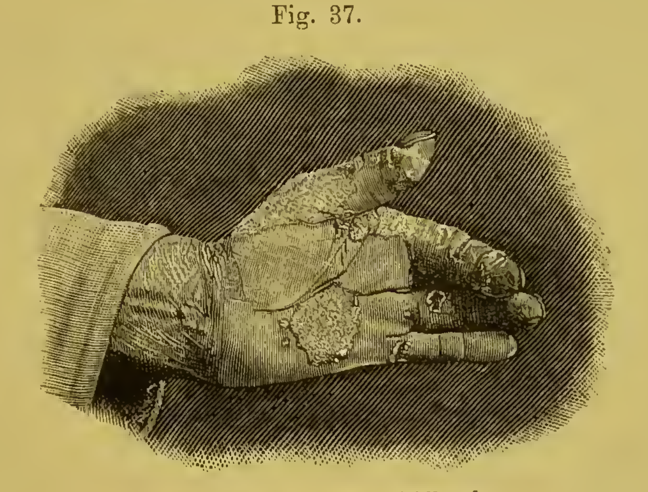
Die Nägel werden auch befallen und verändert, sie zeigen bei leichten Fällen kleine punktförmige Efflorescenzen oder werden bei Ergriffensein der Matrix im Ganzen brüchig, zerfallen und zerklüften an ihrem freien Rande.

Die Combinationen von Psoriasis mit anderen Hautkrankheiten sind selten, häufiger aber beobachtet man, dass ein Eczem zur Entwickelung einer Psoriasis führen kann. Diese Vorgänge werden wir bei Besprechung der Aetiologie zu erklären suchen. Complicationen treten sozusagen keine auf.

Diagnose. Die Diagnose bietet, wenn auch die Erscheinungen der Psoriasis typische Eigenthümlichkeiten bieten, durch ihren Sitz bei abnorm verlaufenden Formen und durch ihre Aehnlichkeit mit anderweitigen Hautkrankheiten nicht selten grosse Schwierigkeiten.

An der behaarten Kopfhaut kann Verwechselung mit Seborrhöe

Fig. 37.



Psoriasis vulgaris der Hohlhand.

vorkommen. Bei dieser aber zeigt sich an dem Rand der behaarten Kopfhaut, und besonders an der Stirn ein allmähliges Uebergehen der entzündlichen Erscheinungen auf die nicht behaarten Stellen, während bei der Psoriasis scharf umschriebene Efflorescenzen in Form rother Plaques, mit Schuppen versehen, auf die Stirnhaut übergreifen. Auch ist die Erkrankung der Kopfhaut bei Seborrhöe meist eine diffuse, während bei der Psoriasis Herdbildungen auf der Kopfhaut gefunden werden. Die Psoriasis der Kopfhaut führt auch nicht zu Haarausfall und Alopecie, während bei Seborrhöe ein Dünnerwerden des Haarbodens beobachtet wird.

Am Gesicht sind circumscripte, nicht nässende Eczeme schwer von der Psoriasis zu unterscheiden. Hier ist das Vorhandensein von Psoriasisefflorescenzen an anderen Körperregionen massgebend. Lupus erythematodes zeigt eine dichtere Schuppenbildung, da diese sich durch Maceration nicht so leicht zerklüften lassen, und centrale Narbenbildung, welche bei Psoriasis niemals vorkommt.

An den Ohren führen die Eczeme, die hier häufig zu beobachten sind, zu nässenden Flächen, besonders hinter der Ohrmuschel.

An den Hohlhänden sind besonders syphilitische Papeln zu erwähnen, die als Psoriasis imponiren können. Diese sind gewöhnlich mit einem dunkleren, rothbraunen Grund versehen, die Epidermis zerfällt central, in der Weise, dass die Epidermis am Rande der Papeln noch bestehen bleibt, während die psoriatische Exfoliation bis zum Rande der befallenen Stellen stattfindet. Die Psoriasis ist viel häufiger symmetrisch an beiden Händen zu beobachten, wie die syphilitischen Efflorescenzen, die durch locale Reize, das Tragen eines Stockes oder professionelle Ursachen z. B., an der gereizten Stelle auftreten.

Ichthyosis zeigt eine ganz diffuse Schuppung und befällt die Hohlhand und die Beugefläche der Finger in ihrer Totalität. Schwielen zeigen umschriebene Hornhautverdickungen, die nach Aufhören der sie verursachenden Schädlichkeiten wieder spontan zurückgehen.

Auf dem Praeputium und der Eichel führt die Psoriasis niemals zu Zerfall oder zu Ulcerationen, wie dies bei syphilitischen Productionen oder bei Balanoposthitis der Fall ist.

Im Allgemeinen wird die Psoriasis zu diagnostischen Schwierigkeiten bei folgenden Affectionen führen: Eczem, Lichen ruber, Syphilis, Herpes tonsurans maculosus und squamosus, Pityriasis rubra Hebrae, exfoliative Dermatosen.

Eczem. Das Eczem ist eine polymorphe Erkrankung, deren Efflorescenzen gewöhnlich in verschiedenen Stadien zu gleicher Zeit auf der Haut anzutreffen sind. Die schuppenden Eczeme, welche allein hier in Betracht kommen, bilden das Endstadium von früheren Phasen, bei welchen Nässen oder Bildung von Bläschen vom Patienten angegeben werden kann. Bei herdweise auftretenden, chronischen Eczemen, bei Eczema seborrhoicum, bei parasitären, marginirten Eczemen ist die Schuppenbildung niemals eine so reichliche, das Wachsthum geschieht durch Bildung neuer Knötchen am Rande der Efflorescenzen; werden die Schuppen mit dem Nagel abgetragen, so kommt niemals ein scharf begrenztes rothes Corium zu Tage, sondern eine unregelmässige, punktirte Unterlage.

Lichen ruber lässt fast immer an einigen Stellen die charakteristischen, kleinen, gedellten, wenig schuppenden Efflorescenzen nachweisen; in vielen Fällen kann man eine Mitbetheiligung der Schleimhaut des Mundes, der Zunge auffinden. Bei universeller Ausbreitung des Lichen wird die Infiltration der Haut niemals so intensiv wie bei Psoriasis, auch die Schuppenbildung ist eine weniger mächtige, und der Allgemeinzustand leidet viel mehr Noth bei Lichen, wie das bei der Psoriasis der Fall ist. Die subjectiven Erscheinungen sind weit ausgesprochener bei ersterer, wie bei letzterer Krankheit. Es muss ferner noch daran erinnert werden, dass die Lichenefflorescenzen niemals eine gewisse Dimension überschreiten, und dass grössere Plaques durch die Zusammensetzung kleiner Papeln gebildet werden, was meist am Rande der befallenen Flächen nachgewiesen werden kann.

Bei Herpes tonsurans circumscriptus ist die Infiltration der Haut sehr geringfügig, die durch die Krankheit gesetzten Ringe sind nur in einem oder in einzelnen Exemplaren vorhanden; die Efflorescenzen nehmen in einigen Fällen eine vesiculäre Beschaffenheit an. Die mikroskopische Untersuchung der Schuppen kann in zweifelhaften Fällen Aufschluss geben. Bei Herpes tonsurans squamosus (Pityriasis rosé

von Gibert) ist die Evolution der Krankheit eine typische (s. d.), die Infiltration der Haut auf ein Minimum reducirt.

Was endlich die Syphilis anlangt, so bietet sie die grössten diagnostischen Schwierigkeiten. Das papulöse Syphilid, besonders bei anämischen blonden, nicht stark pigmentirten Individuen, bei welchen die charakteristische Färbung der Syphilide nicht zur Geltung kommt, kann mit der Psoriasis guttata sehr leicht verwechselt werden. Die Schuppen sind jedoch nicht so zahlreich und nicht so weissglänzend, wie bei der Psoriasis und sind im Centrum der Papeln mächtiger, wie am Rande. Was das Alibert'sche Symptom der „Collerette" betrifft — d. i. eines kleinen Schuppensaumes, der die Papeln umgibt —, so wird es häufig bei anderweitigen Hautkrankheiten angetroffen. Die squamösen, serpiginösen Syphilide werden durch ihre lentescirende Evolution, ihre geringe Ausdehnung, ihr spärliches Vorhandensein, ihre Localisation von der Psoriasis gesondert werden.

Prognose. Bei der Prognose muss besonders hervorgehoben werden, dass die Psoriasis eine unheilbare Krankheit ist, deren Manifestationen wohl bekämpft und zum Schwinden gebracht werden können, dass es aber nicht in unserer Gewalt steht, den Patienten vor einem neuen Ausbruch der Krankheit zu schützen. Im Allgemeinen neigen wir der Meinung Hebra's zu, dass die Psoriasis nur bei gesunden, meist kräftigen Leuten auftritt. Vorübergehende Erkrankungen, durch welche der Allgemeinzustand des Patienten beeinträchtigt wird, führen eine Lockerung der Schuppen, ein Abblassen des Grundes, unter Umständen ein vollständiges Schwinden der Erscheinungen herbei. Das Leben der Patienten kommt nur ganz ausnahmsweise in Gefahr; bei universeller Psoriasis können jedoch cachectische Zustände sich einstellen und Tod zur Folge haben.

Aetiologie. Wenn wir die zahlreichen, verschiedenen, ätiologischen Momente, die bei der Psoriasis angeführt worden sind, durchgehen, so fällt uns unwillkürlich der Herzensschrei wieder ein, den Auspitz bei Gelegenheit des Referats einer Arbeit von Bulkley ausstiess: Was Psoriasis ist, das weiss bis heute noch kein Mensch!

Die Psoriasis kommt in allen Ländern vor, im Norden Europas scheint sie jedoch häufiger aufzutreten, wie im Süden; sie befällt Männer und Weiber in gleicher Frequenz, wohlhabende, sowie schlechtgenährte Individuen. Es sei hier nur einiger Momente Erwähnung gethan, um deren Verschiedenheit vorzuführen. Wilson, nach ihm Taylor bringen sie mit hereditärer Syphilis in Zusammenhang, Bazin und nach ihm eine Reihe seiner Schüler stellen sie als eine „arthritische" oder „herpetische" Krankheit dar, und beschreiben eine P. arthritique mit Localisation an den Streckseiten, eine P. herpétique mit abnormer Localisation. Eine grössere Anzahl Autoren haben sie in Zusammenhang mit acuten Infectionskrankheiten gebracht oder nach denselben beobachtet. Wir werden später sehen, bis zu welchem Grade eine entzündliche Erkrankung der Haut im Stande ist, die Psoriasis zur Entwickelung zu bringen. Alibert hat sie nach Variola und Masern entstehen sehen, Biart nach Scharlach, Poor nach Rheumatismus und Malaria. Auch physiologische Zustände sind angeklagt worden: Schwangerschaft, Lactation etc.

Wir können uns des beschränkten Raumes halber nicht mit sämmtlichen angegebenen Theorien beschäftigen und wollen nur noch einige ätiologische Punkte näher besprechen. Es sind dies: die parasitäre Theorie, der Einfluss der äusseren Schädlichkeiten, die nervöse Theorie und die Heredität.

Parasiten. Schon im Jahr 1856 hatten Höring und Hafner die Uebertragung der Psoriasis vom Hornvieh auf Menschen, ebenso Tenholt 1888 beobachtet; es ist absolut unleugbar, den Beschreibungen dieser Autoren nach, dass es sich um Herpes tonsurans gehandelt hat. Wertheim hatte im Urin der Psoriasiskranken Pilzelemente entdeckt, die er für Penicillium glaucum in einigen Fällen und für Hefepilze in andern erklärte, und wollte durch Einspritzungen von Penicillium in die Cruralvene mehrerer Hunde nach 24 Stunden Psoriasis erzeugt haben. Er führte die Psoriasis auf den Genuss von gegohrenen Nahrungsmitteln zurück. Du Vivier ist von der parasitären Natur der Psoriasis fest überzeugt, ohne aber einen Beweis dafür zu erbringen. Eine neue Epoche für die parasitäre Theorie begann durch die Publication von Lang: Dieser hatte 1878 schon, sich auf die klinischen Charaktere der Schuppenflechte stützend, diese als parasitär erklärt und publicirte 1881 eine ausführliche Beschreibung der von ihm gefundenen Pilze. Die Untersuchungen Lang's konnten wir bestätigen und schlossen uns seiner Meinung vollständig an, ebenso andere Autoren, Schulz, Beissel, Ecklund. Der Pilz, den aber Ecklund beschrieben hatte, und den er Lepocolla repens nannte, war von dem Lang'schen Epidermidophyton etwas verschieden. Ecklund glaubte, dass er von den Wandungen der Capillaren seinen Ausgangspunkt nehme, während Lang ihn in der Epidermis gefunden hatte. Wäre nun die Psoriasis eine Pilzkrankheit, so müsste sie auch übertragbar sein, und eine Reihe von Experimenten schlossen sich an die Veröffentlichung von Lang an. Lassar vermochte einen psoriasisähnlichen Ausschlag bei Kaninchen hervorzurufen, welchen er eine Salbe aus Vaselin und zerriebenen Schuppen auf die Haut eingerieben hatte. Hammer transplantirte auf den Menschen Psoriasishäutchen, mit Erfolg hinsichtlich des Anwachsens, aber ohne die Krankheit damit übertragen zu können. Chambard sah nach der Impfung mit Thierlymphe eine Psoriasis bei einem Kind sich ausbreiten und denkt dabei an die Möglichkeit der Uebertragung des Lepocolla. Ducrey und mehrere Andere haben nur negative Resultate gesehen. Von Culturen und Uebertragung von Culturproducten wurde nie ein Erfolg erzielt. Die parasitäre Theorie, die ja so verlockend ist, wurde von einer Reihe von Autoren nach und nach angenommen, bis es Ries gelang, zu demonstriren, dass der Epidermidophyton nur ein Kunstproduct und kein Pilz ist. Auf diese Frage werden wir bei der Anatomie noch zurückkommen.

Was nun den Einfluss der äusseren Schädlichkeiten auf die Entstehung der Psoriasis anbelangt, so ist von Köbner, Wutzdorf, Bazin, Hebra u. A. die Beobachtung gemacht worden, dass gewisse Reize der Haut, das Ritzen mit einer Nadel, Tättowiren, der Biss eines Pferdes, die Reibung der Kleider, thermische und chemische Reize zur Entwickelung von Psoriasis führen können. Positive Ergebnisse sind aber nur bei Leuten erreicht worden, die schon an Psoriasis leiden oder gelitten hatten. Man hat daher eine Prädisposition zur Schuppen-

flechte angenommen; mit diesem Worte ist aber nicht viel gesagt. Die Entstehung der Psoriasis durch äussere Schädlichkeiten erklärt uns aber eine ganze Reihe von Fällen, die von einigen Autoren als positive Impf- oder Uebertragungsversuche gedeutet worden sind und nur der Vulnerabilität der Haut der Psoriatiker zu verdanken ist. Sie gibt uns auch Aufschluss über die Localisation der Psoriasis, die an den Streckflächen, an den Stellen also, die leichter den äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt sind, stattfindet. Sie erklärt uns ferner, wie ein Eczem sich in Psoriasis umwandeln kann, indem durch den gesetzten Reiz die Haut der Psoriatiker specifisch reagirt. Diese Empfindlichkeit kann durch die innerliche Darreichung des Arsens herabgesetzt werden.

Was die Heredität anbelangt, so ist sie der häufigste Factor, den wir unter den ätiologischen Momenten auffinden können; wenn es auch nicht in allen Fällen gelingt, die Vererbung nachzuweisen, so geschieht es doch bei der Mehrzahl der Patienten; nicht selten sind Familien zu beobachten, bei welchen mehrere Mitglieder mit der Krankheit behaftet sind. Wie bei allen hereditären Krankheiten sind nicht alle Glieder einer Familie befallen, ja es kann eine Generation verschont bleiben, so dass die Krankheit von Grosseltern auf Enkel übergeht. Ob es nun die Krankheit selbst oder die erwähnte Prädisposition ist, die übergeht, muss dahingestellt bleiben, bis das Wesen der Psoriasis uns näher bekannt wird. Ob die Prädisposition auch acquirirt werden kann, ist eine Frage, die wir nicht zu lösen vermögen.

Die nervöse Theorie, die nur wenig Anhänger bis jetzt hat, ist neuerdings von Polotebnoff wieder aufgenommen worden. Er führt eine Reihe von Fällen an, nach welchen die Heredität nur äusserst selten eine Rolle spielt, dagegen eine colossale Anzahl der Psoriatiker ein abnormes Nervensystem zum Erbtheil erhalten sollen, und spricht sich dahin aus, dass die Psoriasis nur eines der vielfältigen Symptome einer vasomotorischen Neurose sei, bei der die Störungen in der Blutcirculation, wie sie in den verschiedenen Organen des Körpers vorkommen, sich bisweilen auch auf die Haut erstrecken. Von den älteren Autoren hatten Bateman, Beneke und Bazin erwähnt, dass Psoriasis unter dem Einfluss psychischer Aufregungen entstehen könne; Weyl betrachtet es als am wahrscheinlichsten, dass die Psoriasis durch eine auf hereditärer Belastung beruhende functionelle Schwäche des die Hauternährung regulirenden, nervösen Centrums entstehe, das auf Reize in der vererbten Richtung reagirt; hiefür sprechen nach ihm die monotonen und constanten Formen der Efflorescenzen, ihre Neigung zum symmetrischen Auftreten. Der anatomische Process sei nur die periphere Projection der functionellen, centralen Störung.

Anatomie. So verschieden die Angaben der Autoren über die Aetiologie der Psoriasis sich verhalten, so abweichend sind sie auch von einander, was die Anatomie betrifft. Wir verweisen diesbezüglich den Leser, der sich für diese Frage interessirt, auf die Arbeit, die Ries in unserer Klinik angefertigt hat; es würde uns zu weit führen, die verschiedenen Befunde hier anzugeben. Die Frage wird auch noch in Dunkel gehüllt bleiben, bis die Lehre von der physiologischen Bildung des Epithels ihre Erledigung gefunden hat. Was vor Allem auffällt, ist jedenfalls die Zunahme der Hornschicht, des Rete und der Papillarschicht. Zu

diesen Veränderungen gesellen sich noch solche, die als entzündlich betrachtet werden können, Dilatation der Gefässe, zellige Infiltration der Cutis der Papillen, leichte Pigmentirung, die wir als secundär betrachten.

Die Angaben über Pilzbefunde sind auch nicht übereinstimmend. Die Einen haben Kokken, die Anderen mycelbildende Pilze gefunden; was den Epidermidophyton anbelangt, so wollen wir noch einiges hinzufügen, da es leicht möglich wäre, dass derselbe „Pilz“ auch noch bei anderweitigen Hautkrankheiten entdeckt würde. Nimmt man Hautschuppen, von Psoriasis, Eczem oder von normaler Haut und behandelt diese mit Kalilauge, so sieht man nach einigen Stunden sich eigenthümliche doppelt contourirte Gebilde darin entwickeln, die mit Hautpilzen eine grosse Aehnlichkeit zeigen. Lässt man aber die Lauge länger einwirken, ca. 24 Stunden, so sieht man, dass von der doppelten Contour des Bildes die innere dem Centrum viel näher gerückt erscheint. Beobachtet man das Präparat noch länger, so verschwindet die innere Contourlinie, und die früheren Massen gestalten sich zu corallenähnlichen Gebilden, die eine grosse Aehnlichkeit mit Hyalin zeigen. Aus welcher Substanz diese Massen bestehen, ist nicht sicher festzustellen; ich neige der Meinung zu, dass sie als Verseifungsproducte des Fettes, welches die Epidermismassen enthalten, zu betrachten sind, besonders aus dem Grunde, weil sie mittelst Oel oder Lanolin und Laugen in denselben Formen künstlich hergestellt werden können.

Behandlung. Die erfolgreichste Therapie der Psoriasis ist die äusserliche und muss als die einzig zum Zweck führende betrachtet werden. Wenn auch von innerlichen Medicamenten eine günstige Beeinflussung des Hautzustandes notirt worden ist, so sind wir doch der Meinung, dass sie, exclusiv angewendet, nicht zu einer vollständigen Heilung führen können. Sie bieten aber eine gute Unterstützung für die externe Behandlung und tragen bis zu einem gewissen Grade dazu bei, die Recidive hinauszuschieben.

Zahlreiche Mittel sind innerlich verabreicht worden: Copaivbalsam, Terpentin, Theer, Carbolsäure, Antimonpräparate, Cantharidentinctur, Bromkalium etc. etc. Nur zwei Substanzen haben sich bei unseren Versuchen als wirksam erwiesen: Arsen und Jodkalium; vom letzteren sei bemerkt, dass wir keine Heilung unter seiner Einwirkung gesehen haben, sondern nur Abnahme der Symptome.

Arsen. Die wirksamste Anwendungsweise des Arsens ist die von Lipp eingeführte subcutane; wir verwenden diese daher immer, wenn es sich um hartnäckige Fälle handelt. Es gibt Psoriasisfälle, die mit einer aussergewöhnlichen Heftigkeit auftreten, die sich durch ihren Widerstand gegen die äusserliche Behandlung, ihre Tendenz zur rapiden Ausdehnung charakterisiren. In solchen Fällen geben oft die geringsten Reize, und besonders solche, die durch Application von Chrysarobin bedingt werden, zur Entwickelung von neuen Efflorescenzen Anlass und bringen den Patienten in Verzweiflung und den Arzt in Verlegenheit. Die innere Anwendung des Arsens erzielt kein Resultat, und nur die subcutane Verabreichung des Mittels ist im Stande, die Vulnerabilität der Haut herabzusetzen und die Application äusserlicher Medicamente zu ermöglichen. Die Einspritzungen werden in

das Zellgewebe der Rückenhaut gemacht und rufen, wenn alle Cautelen der Antisepsis erfüllt werden, nur wenig Reaction hervor. Wir beginnen gewöhnlich mit einer Spritze einer 1%igen Lösung von Fowler-scher Lösung in destillirtem Wasser. Nach einigen Tagen wird eine 2%ige Lösung verwendet, später eine 4%ige, dann eine 8%ige und in dieser Weise allmählig gestiegen, bis der reine Liquor eingespritzt werden kann.

Wir verweilen dann bei der Dosis von einer Spritze pro die, bis die Erscheinungen schwinden, um dann allmählig wieder herunterzugehen. Es ist besser, eine Lösung von Kali arsenicosum in Wasser anzuwenden, als die Fowler'sche Lösung der Pharmacopöe, welche mit Karmelitergeist angesetzt wird und immer etwas mehr reizt. Die Lösung muss sehr häufig erneuert und dann und wann filtrirt werden, da sich leicht Niederschläge darin bilden. Die Intoxicationserscheinungen werden bei dieser Anwendungsweise viel seltener beobachtet, wie bei der Verabreichung per os; sie ist auch bei Patienten, die an schwachen Verdauungswerkzeugen leiden, angezeigt.

Die innerlich hauptsächlich in Gebrauch stehenden arsenhaltigen Mittel sind: die Fowler'sche Lösung (Liq. kali arsenicosi), die Pearson'sche Lösung (Liq. natri arsenicosi), die Donavan'sche Lösung (Arsenjodür 0,20/120 + Doppel-Quecksilberjodür 0,40 + Jodkalium 4 g), die asiatischen Pillen (Rp. Acid. arsenicosi 0,50, Piperis nigri 5, Gummi arabici 1, Aq. dest. q. s. ut f. pil. Nr. C; eine Pille enthält 0,005 Acidi arsenicosi), die Granula Kali arsenicosi (à 0,001 p. Granüle), die arsenhaltigen Mineralwässer, Roncegno, Levico, Bourboule, Wattweiler (Elsass). Es wird immer mit kleinen Gaben begonnen, die unserer Meinung nach besser vertragen werden, wenn sie nach den Mahlzeiten verabreicht werden, und dann bis zur Toleranz gestiegen. Eine Arsenkur soll niemals rasch unterbrochen werden, sondern immer in absteigender Weise. Der Genuss schwerverdaulicher cellulosehaltiger Speisen wird untersagt.

Bei anämischen Patienten kann Eisen in Verbindung oder Mischung mit Arsen gegeben werden. Roncegnowasser oder folgende Lösung: Rp. Vini chinat. ferruginosi 500, Liq. Fowleri 5. M. D. S. Beim Beginn 2 Esslöffel täglich nach dem Essen.

Das Jodkalium, dessen Wirkung aber weit hinter derjenigen des Arsens steht, wurde zuerst von Greve, Haslund, Boeck empfohlen. Das Medicament muss in massiven Dosen gegeben werden, bis zu 50 g pro die. Haslund hat unter zehn Fällen bei sechs eine vollständige Heilung gesehen. Dasselbe Glück hatten wir nicht, da kein einziger unserer Patienten zu vollständiger Heilung kam, trotzdem mit der Dosis bis über 50 g pro die gestiegen wurde. Jodismus haben wir niemals entstehen sehen; vielleicht hängt dies mit der Verabreichungsweise zusammen. Wir geben die tägliche Dosis Jodkalium in einem Liter Reisdecoct und beginnen mit 2 g. Alle 2 Tage wird die Dosis um 2—3 g erhöht. Die Patienten trinken die schleimige Flüssigkeit in mehreren Abzätzen im Lauf des Tages. Wir denken uns, dass der Jodismus hauptsächlich durch das Freiwerden von Jod im Magen verursacht wird, und haben desshalb ein stärkehaltiges Mittel als Vehikel gewählt, um das eventuell freigewordene Jod sofort zu binden. Das verabreichte Jodkalium wird schnell ausgeschieden, so dass 24 Stunden nach der letzten Dosis

kein Jodkalium mehr im Urin nachweisbar war. Diese Behandlungsmethode kann jedenfalls nicht als praktische betrachtet werden und ist nicht zu empfehlen.

Locale Behandlung. Die locale Behandlung ist durch die Einführung des Chrysarobins und des Pyrogallols bedeutend vereinfacht worden. Wir verwenden diese fast ausschliesslich, das erstere bei Spitalpatienten, das zweite bei ambulatorisch Behandelten. Nur an den sichtbaren Stellen verwenden wir bei Privatkranken noch anderweitige Mittel, da die Verfärbung der Haut, die unter Einwirkung des Chrysarobins entsteht, den Patienten nicht gestattet, ihrem Beruf nachzugehen.

Die Medicamente müssen in intime Berührung mit der kranken Haut kommen und dürfen desshalb nicht ohne Weiteres auf die Schuppen gebracht werden. Die erste Aufgabe bei jeder Psoriasisbehandlung besteht darin, die Schuppen zu entfernen.

Zu diesem Zweck wird das Wasser, sei es in Form von Wannen- oder Dampfbädern, Umschlägen oder Kautschukeinhüllungen, in Anwendung gebracht. Die macerirende Wirkung des Bades wird erhöht durch den Zusatz von Soda (500 g für ein Bad), von Seife, oder es wird eine vorherige Abreibung mit grüner Seife und Bürste vorgenommen. Der Patient bleibt dann ½—1 Stunde oder darüber im Bade und wird angewiesen, sich noch zu frottiren und die Schuppen zu entfernen zu suchen. Wenn der Patient aus dem Bade steigt, wird er noch tüchtig abgerieben, bis sämmtliche Schuppen entfernt sind. Die erkrankten Stellen müssen dann hochroth erscheinen. Um denselben Zweck zu erreichen, kann bei Patienten, die Bäder nicht ertragen, eine ölige Flüssigkeit, mit nachträglicher Kautschukeinhüllung verwendet werden. Immerhin aber muss vor der Einreibung mit der wirksamen Salbe die Schuppenmasse gründlich entfernt werden. Es erfolgt dann die Application der gewählten Salbe, die in geringer Quantität unter tüchtiger Zerreibung, am besten mit den Fingern, aufgetragen wird. Der Contact mit den krankhaft veränderten Stellen wird dadurch viel intimer wie bei der Auftragung mit Borstenpinsel und der Verbrauch der Salbe ist ein weit geringerer.

Früher wurden die Theerpräparate besonders bei Psoriasisbehandlung in Anwendung gezogen. Von den verschiedenen Theerpräparaten, einfacher Pix liquida, Oleum fagi (von Fagus silvatica), Oleum cadinum (von Juniperus oxycedrus), Oleum rusci (von Betula alba) hat uns letzteres verhältnissmässig immer die besten Resultate geliefert. Theerpräparate müssen aber, besonders auf die ganze Haut angewendet, mit einer gewissen Vorsicht applicirt werden. Sie verursachen oft locale und allgemeine lästige Erscheinungen. Von den localen seien Schwellung, Röthung der Haut, Eczem, Comedonen, Acneknoten und Pusteln erwähnt. Von den allgemeinen subjective Erscheinungen, Eingenommenheit des Kopfes, Verdauungsbeschwerden, Erbrechen von dunkel gefärbten Massen, eine Modification des Urins, der dunkelbraun erscheint, gewöhnlich aber nach kurzer Zeit ohne weitere Zunahme der Symptome wieder normal wird. Der Theer wird rein oder in Salbenform verwendet; man thut gut, mit einer verdünnten Salbe 1/10 Vaselin zu beginnen, um die Empfindlichkeit der Haut der Patienten zu prüfen, und allmählig

mit der Concentration der Salbe zu steigen, wenn keine entzündliche Reaction eintritt.

Quecksilberpräparate, Sublimat und weisser Präcipitat, eignen sich ebenfalls für die Psoriasisbehandlung, aber nur auf beschränkten Stellen. Wir verwenden beide in Salbenform (Praecip. alb. 1, Vaselini 10. M. f. ungt. — Hydrarg. bichlor. corros. 0,10, Vaselini 50. M. f. ungt.) auf der behaarten Kopfhaut und an sichtbaren Stellen, Gesicht und Hände. Von Sublimatcollodium 1/500, welches wir speciell an den Händen verwenden, haben wir ebenfalls günstige Resultate zu verzeichnen. Von Protojoduret und Bijoduret sowie Hydrarg. nitric. oxydul. haben wir oft Reizungserscheinungen gesehen, und scheinen uns daher diese weniger empfehlenswerth.

Auch Schwefelbäder, Schwefelpräparate leisten nicht dasjenige, was von vielen Autoren ihnen zugeschrieben wird, und wenn in Leuk gute Erfolge gesehen werden, so geschieht dies hauptsächlich dadurch, dass die Patienten halbe oder ganze Tage ununterbrochen im Wasser bleiben.

Das Chrysarobin ist jedenfalls das zuverlässigste Mittel, das wir gegen Psoriasis kennen und auch heutzutage das am häufigsten in Anwendung gebrachte. Das Rohproduct, aus welchem das Chrysarobin bereitet wird, das Goapulver, wurde zuerst von Balmanno-Squire bei parasitären Erkrankungen der Haut verwendet. Dieses Pulver, auch Poh di Bahia, Araroba genannt, wird aus dem Stamm einer in Brasilien heimischen Papilionacee gewonnen und bildet ein rhabarberbraunes, von Holzfasern durchsetztes Pulver. Attfield, der die Substanz zuerst untersuchte, konnte durch Extraction mittelst Alkohol einen krystallisirten gelben Körper, den er als Chrysophansäure betrachtete, isoliren; von Liebermann wurde jedoch nachgewiesen, dass es sich um eine andere Substanz handle, die er Ararobin oder Chrysarobin nannte. Ihre Zusammensetzung entspricht der Formel $C_{30}H_{26}O_7$ und bringt sie in Zusammenhang mit den Phenolen. Sie findet sich in der Rhabarberwurzel, den Sennesblättern und mehreren Rumexarten und bietet den grossen Vorzug, niemals bei ihrer äusseren Anwendung toxische Erscheinungen hervorzurufen. Ihre Application geschieht in Salbenform 1/20—1/10. Wir lassen gewöhnlich eine kleine Quantität Aether mit der Salbe verreiben, um die bessere Vertheilung des in Vaselin und Fetten unlöslichen Körpers zu erleichtern; als Constituens verwenden wir Vaselin. Chrysarobin kann auch in Form von Guttaperchapflastermull oder gelöst in Collodium oder Traumaticin verwendet werden. Das Chrysarobin ist contraindicirt bei entzündlichen Zuständen der Haut, bei welchen zuerst eine Decksalbe zu appliciren ist, bis sich die entzündlichen Erscheinungen gelegt haben.

Wie die Substanz wirkt, wissen wir nicht; ihre Haupteigenschaft ist jedenfalls die, eine Dermatitis hervorrufen zu können, die aber öfters störend als günstig wirkt, da die Behandlung in solchen Fällen ausgesetzt werden muss. Uebrigens führt sie auch zur Heilung, ohne dass ihre entzündungserregende Eigenschaft zur Geltung kommt, und ist desshalb die Wirkung nicht darin zu suchen. Mit Vorsicht ist die Salbe im Gesicht und an den Händen anzuwenden, da durch Eindringen der Salbe in das Auge heftige Bindehaut- und Cornealentzündungen hervorgebracht werden. Es ist die Meinung geäussert worden, dass

die Keratitis und Conjunctivitis der Resorption des Chrysarobins zu verdanken sei; es ist dies nicht richtig, denn werden alle Cautelen getroffen, um den Contact mit den Augen zu verhüten, so sieht man sie niemals auftreten.

Bei gewissen Patienten entsteht eine heftige Dermatitis, die mit starker Fieberbewegung, Frösteln, Uebelkeit, Kopfschmerzen einhergeht. Es bilden sich Urticaria, Erytheme, die auch an nicht eingeriebenen Stellen sich zeigen, nie aber einen gefahrdrohenden Zustand herbeiführen. Acnepusteln und Furunkel entstehen dagegen nur durch das Eindringen des Medicamentes in die Follikelmündungen. Patienten, bei welchen diese Idiosyncrasie ausgesprochen ist, eignen sich nicht für die Chrysarobinbehandlung und muss diese durch eine andere, angemessenere ersetzt werden. Unna hat Säuren innerlich verabreicht, um diesen Erscheinungen vorzubeugen und sie zu bekämpfen.

Durch die Einwirkung des Chrysarobins entstehen eigenthümliche Verfärbungen der Haut, die von Schulz eingehend beschrieben worden sind. Es färben sich die eingeriebenen Stellen purpurbraun, auch die Efflorescenzen in ihrer ganzen Ausdehnung. Nach einer Abschuppung, die in einigen Tagen auftritt, fallen die früher erkrankten Parthien durch ihre weisse Färbung auf und erst nach einigen weiteren Tagen fangen sie an, dieselbe Coloration anzunehmen, wie die umgebende Haut. Zu dieser Zeit ist das Corium der erkrankten Stellen vollständig flach geworden und schuppt unter Einwirkung der Chrysarobinsalbe nicht mehr wie die gesunden Stellen. Erst von dieser Zeit ab kann man mit der Behandlung aufhören; ein früheres Aussetzen bringt rasch wieder Recidive in loco zum Vorschein.

Die Patienten müssen ferner auf die Coloration der Wäsche aufmerksam gemacht werden, da die in dieser hervorgebrachte Färbung nur schwer zu beseitigen ist und mit dem üblichen Waschen mit Seifen und Alkalien nur stärker hervortritt. Die Flecke werden am besten aus der Wäsche entfernt, indem sie mit einer 1%igen Salzsäurelösung behandelt werden.

Die Vorzüge der Chrysarobinbehandlung, was Rapidität und Sicherheit anbelangt, sind aber so gross, dass wir sie als ausschliessliche Behandlung in der Klinik eingeführt haben. Eine Reihe von Versuchen, die wir mit anderen reducirenden Mitteln angestellt haben, fielen im Vergleich mit Chrysarobin so ungünstig aus, dass wir immer wieder zu dieser Substanz griffen (Hydrochinon, Hydroxylamin, Hydracetin; letzteres gefährlich!). Nur eine Substanz, obwohl weniger wirksam wie Chrysarobin, kann sich mit letzterem messen, die von Jarisch eingeführte Pyrogallussäure. Diese darf aber nur auf unversehrten Hautstellen in Anwendung gebracht werden und niemals in Fällen, in welchen Rhagaden vorhanden sind. Es sind Fälle bekannt geworden (Neisser, Vidal, Pick), bei denen durch die Resorption der Pyrogallussäure, durch die Avidität, mit welcher sie sauerstoffhaltige Gewebe alterirt, eine tödliche Hämoglobinurie herbeigeführt worden ist. Sie wird in denselben Verhältnissen wie Chrysarobin 1/20—1/5 Vaselin angewendet. Der Urin muss sorgfältig überwacht und, sobald er eine dunkle Färbung zeigt, die Behandlung ausgesetzt werden. Ueberhaupt wird man gut thun, die Patienten nur einer Pyrogallusbehandlung zu unterwerfen nach Prüfung des Urins auf Eiweiss.

Resumiren wir nun das über die Behandlung Gesagte: erstens sorgfältige Entfernung der Schuppen und zweitens Application des Medicaments. Bei Spitalpatienten Chrysarobin über den ganzen Körper; bei Ambulatorischen Pyrogallus auf den bedeckten Körpertheilen, Sublimat oder Präcipitat auf den behaarten Stellen. Sublimatcollodium an den Händen. Innerlich Arsen, wenn möglich subcutan. — Die durchschnittliche Behandlungsdauer erstreckt sich auf 4—6 Wochen.

Lichen ruber. Rothe Schwindflechte.

Unter Lichen ruber verstehen wir eine Erkrankung der Haut, die sich durch Bildung kleiner, flacher oder zugespitzter Papeln charakterisirt, welche in ihrem ganzen Verlauf keine weitere Umwandlung als eine leichte Schuppung erleiden, acut oder chronisch verläuft und in einigen Fällen das Leben bedrohen kann.

Symptome und Verlauf. Die Erkrankung wurde von Erasmus Wilson als Lichen planus und von Hebra als Lichen acuminatus unabhängig von einander beschrieben. Für uns sind die beiden Krankheiten identisch und finden sich häufig combinirt; wir werden aber eine Beschreibung beider Formen hinter einander folgen lassen, um nachher noch die Varietäten zu besprechen.

Lichen ruber Hebrae. Es bilden sich kleine, stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse, conische, harte Knötchen von rother Farbe, die sich alsbald mit einer kleinen Epidermisschuppe bedecken. Das Charakteristische der Erkrankung besteht, wie wir schon in der Definition erwähnt haben, darin, dass sich die Primärefflorescenzen, abgesehen von einer geringen Schuppung, in keiner Weise secundär verändern. Die Knötchen zeigen sich meist disseminirt, ohne regelmässige Localisation, von mehr oder minder ausgeprägtem Pruritus begleitet. Selten finden sich Excoriationen vor. Die Ausdehnung des Ausschlags erfolgt durch Bildung neuer Knötchen, die zwischen den früheren aufschiessen. In dieser Weise, durch Berührung der Efflorescenzen und nicht durch Wucherung der einzelnen, bilden sich unregelmässige Plaques, Herde, die durch das Zusammentreten von kleinen Papeln gebildet werden, und in deren Umgebung sich noch isolirte Knötchen befinden. Bei grösserem Zusammenfluss von Papeln wird die Haut trocken, schuppig, rauh, erleidet eine gewisse Infiltration.

Die Schübe lassen oft grössere Intervalle zwischen sich, oder treten in stürmischer Weise auf, so dass die ganze Hautoberfläche in einem Zeitraum, der von einigen Monaten bis zu einigen Jahren variiren kann, befallen wird.

Während des Verlaufs des Lichen kommt es auch vor, dass einzelne Knötchen wieder regressiv werden, sie hinterlassen eine kleine Depression, die sich später wieder ausgleicht, oder Pigmentationen oder feine Teleangiectasien.

Hat sich die Krankheit auf den ganzen Körper ausgedehnt, so erscheint die Haut auf ihrer ganzen Oberfläche roth, schuppig, ver-

dickt. Die Infiltration der Haut und des Unterhautzellgewebes wirkt störend auf die Bewegungen und es bilden sich Rhagaden über den Gelenken, in der Hohlhand, zwischen den Zehen. Die Palma manus und Planta pedis ist verdickt, schuppend, die Nägel werden brüchig, schmutzig verfärbt. Kopf- und Körperhaare sind schlecht genährt, trocken, fallen aus. Die Schleimhaut des Mundes, der Wangen, der Zunge wird von kleinen, weissen, vereinzelten oder gruppirten Knötchen befallen.

Mit dieser allgemeinen Ausdehnung des Lichen geht auch eine Verschlimmerung des allgemeinen Zustandes einher, die Patienten fiebern, verfallen in einen marastischen Zustand, der nach mehrjährigem Bestande ungünstig endet.

Lichen ruber planus, Lichen Wilsoni, Dermatitis circumscripta herpetiformis (Neumann). Diese Form ist speciell charakterisirt durch kleine, flache, leicht gedellte Knötchen von wachsartiger Beschaffenheit, rother oder rothgelblicher Farbe. Sie zeigen eine kaum merkliche Schuppung (oft lässt sich eine kleine Schuppenmasse von runder Form, ähnlich den Flimmerplättchen [Paillettes], entfernen), sie fühlen sich derb und trocken an, stehen vereinzelt, gruppirt oder confluirend. Der Ausbruch der Knötchen geschieht auch ganz unregelmässig, ohne bestimmte Localisation, acut oder chronisch. Wir haben den Lichen planus an sämmtlichen Körperstellen beginnen sehen, an Brust, Rücken, Hals, auf der Mundschleimhaut, an den Extremitäten; nach Wilson findet man häufig die ersten Knötchen an der Vorderseite des Unterschenkels; häufig haben wir die ersten Efflorescenzen an den Beugeflächen, Achselhöhle, Ellenbeuge, Kniekehle und Superciliargegend auftreten sehen.

Der Ausbruch erfolgt oft acut über den ganzen Körper zerstreut und ist von heftigem Jucken begleitet; der Pruritus kann aber auch ganz fehlen.

Was vor allen Dingen bei den Lichenefflorescenzen auffällt, ist die Kleinheit der Knötchen bei ihrer Entstehung. Sie sind so winzig, dass sie mit dem Auge kaum sichtbar sind, wie eine Nadelspitze und fallen nur bei seitlicher oder schiefer Beleuchtung auf; sie erreichen später die Grösse eines Mohnkorns, können aber unter Umständen einen Durchmesser von 5—6 mm annehmen. Durch das Zusammentreten mehrerer Knötchen verlieren diese ihre runde Form, die befallenen Stellen bilden dann durch die Berührung der Efflorescenzen kleine, polygonale Felder. In einigen Fällen auch bilden sie corallenförmige, arborescirende Verzweigungen, kettenförmige Schlängelungen (Lichen moniliformis); gewöhnlich haben sie die Tendenz, sich gruppenförmig zu vereinigen. Haben einmal die Knötchen eine gewisse Grösse erreicht, so dehnen sie sich peripher nicht weiter aus und das Auftreten von grösseren Plaques geschieht immer durch die Aggregation von einzelnen Efflorescenzen. Sie machen auch keine weiteren Entwickelungsphasen durch, zerfallen nie und wandeln sich niemals in Bläschen oder Pusteln um. Sie können schwinden, auch während sich neue an anderen Stellen zeigen, und hinterlassen häufig eine Pigmentation, die sehr intensiv werden kann. Auch vollständige, spontane Abheilung der Krankheit wird beobachtet.

Wilson hat zwei Formen unterschieden: eine discrete, welche dem soeben auseinandergesetzten Verlauf entspricht, und eine diffuse, welche durch Ausdehnung des Lichen über den ganzen Körper bedingt wird. Wenn sie auch nach gewissen Autoren seltener sein soll, wie dies beim Lichen ruber acuminatus beobachtet wird, so haben wir sie doch beinahe in der Hälfte unserer Fälle gesehen.

Der Verlauf ist ein lentescirender, und wenn von einigen Autoren behauptet wird, dass die allgemeinen Erscheinungen niemals gefahrdrohend werden, so können wir dieser Meinung nicht beipflichten. Wir haben bei Lichen planus ebenfalls cachectische Zustände sich einstellen sehen, Marasmus, hectisches Fieber, konnten aber immer durch energische, subcutane Arsenbehandlung die Krankheit zum Schwinden bringen.

Wir haben nun beide Krankheitsbilder, dasjenige des Lichen acuminatus und das des Lichen planus dem Leser vorgeführt. Wenn wir noch hinzufügen, dass nicht selten beide Arten der Efflorescenzen, die acuminirten und die flachen zu gleicher Zeit bei demselben Patienten vorhanden sind, so wird es klar werden, warum wir nicht gezögert haben, die Erkrankungen als identisch zu betrachten.

Die Divergenz der Meinungen der Autoren gründet sich besonders auf die Prognose der Affection und speciell auf den Umstand, dass die vierzehn ersten von Hebra beobachteten Fälle zum letalen Ausgang geführt haben. Wir haben aber gesehen, dass auch der Lichen planus eine schlimme Wendung nehmen kann, und möchten, so hoch wir die Beobachtungsgabe, ja das Genie Hebra's preisen, doch annehmen, dass es sich vielleicht noch um andere wie Lichen-ruber-Erkrankungen gehandelt haben wird. So haben wir zwei Fälle perniciöser Lymphodermie gesehen, die klinisch unter ganz ähnlichem Bilde wie der Lichen ruber verliefen und zum Tode führten.

Es sind eine Reihe von Modalitäten des Lichen aufgestellt worden, die nicht als besondere Krankheiten gelten, sondern nur als Formen derselben Krankheit anzusehen sind. Zu diesen gehört die von Unna aufgestellte Form des Lichen obtusus, die sich durch Bildung verhältnissmässig grosser Efflorescenzen charakterisirt. Wir haben drei solcher Fälle gesehen, haben aber immer neben den Obtususeflorescenzen noch kleinere Planusefflorescenzen beobachtet. Dass diese Form bei Kindern häufiger vorkomme, wie es Unna annimmt, trifft nicht immer zu; von unseren Patienten waren zwei erwachsene Frauen, während wir bei Kindern häufig reine Formen von Lichen planus gesehen haben. Auch der Lichen neuroticus desselben Autors gehört zum Lichen ruber.

Der Lichen ruber corné oder Lichen hyperkératosique, Lichen plan corné de Vidal bildet auch nur eine durch die Localisation modificirte Varietät des Lichen. Es bilden sich an den unteren Extremitäten grössere Plaques, die in einem von unseren Fällen bis zur Grösse der Volarfläche sich entwickelten. Diese Form beruht auf einer wahrscheinlich durch die Stauung hervorgerufenen Infiltration der Papillen, die eine warzenförmige Beschaffenheit annehmen.

Vom Lichen moniliformis (Kaposi) haben wir zwei Fälle beobachtet, von ihrem Beginn ab deren Entwickelung verfolgt und uns überzeugen können, dass diese Form nur durch die eigenthümliche Gruppirung der Knötchen bedingt ist.

Unter dem Namen Lichen plan scléreux beschreibt Hallopeau

noch eine specielle Form, welche durch Plaques charakterisirt ist, die aus Papeln zusammengesetzt sind, deren Centrum atrophisch wird (Lichen atrophicus Kaposi). Es ist auch nur eine Abart des Lichen; wir haben schon darauf hingewiesen, dass auch einzelne Efflorescenzen narbenförmige Grübchen hinterlassen.

Kaposi hat ferner noch auf Lichenfälle aufmerksam gemacht, bei welchen eine markirte Tendenz zur Hyperkeratose besteht oder welche, wie er selbst hinzufügt: „besser gesagt durch die Combination einer übermässigen Zelleninfiltration der Papillen und der epidermidalen Hyperplasie der Follikel eine grosse Aehnlichkeit mit Ichthyosis erhalten. Der Name Keratosis follicularis wird hier am Platze sein.

Solche Formen werden besonders an Hohlhand und Fusssohle beobachtet, wo sie diffuse Schwielen bilden, während man an den Rändern vereinzelte und charakteristische Knötchen findet. Man beobachtet braune, verrucöse Papelnanhäufungen an der Stirn, an der Nase, an den Wangen, deren Kegel durch harte, fette Epidermismassen gebildet ist und einer erweiterten Follikelmündung entspricht. Ich behandle augenblicklich zwei solche Fälle, einen jungen Mann von 18 Jahren und einen anderen von 32 Jahren."

Aehnliche Fälle sind mir ebenfalls bekannt und zufälligerweise habe ich den jüngeren Patienten von Kaposi auch in Behandlung gehabt. Ich habe immer in solchen Fällen feststellen können, dass die Patienten von Geburt ab zu dieser Hyperkeratose der Follikel neigten, also an Ichthyosis litten. Gerade der erwähnte Patient war seit dem 7. Lebensjahr von Ichthyosis befallen, während der Lichen erst vor einigen Jahren hinzugetreten war. Durch Combination der beiden krankhaften Zustände ergeben sich die veränderten Krankheitsformen.

Diagnose. Besonders schwer ist die Diagnose bei diffusen, über den ganzen Körper verbreiteten Formen; es kommen hier alle Krankheiten in Betracht, welche die Hautfläche in ihrer ganzen Ausdehnung befallen können: Pityriasis rubra, Psoriasis, Ichthyosis, Eczem, Prurigo. Bei circumscripten Formen: papulöses Syphilid, Eczem, Psoriasis, Herpes tonsurans.

Pityriasis rubra unterscheidet sich durch die Abwesenheit jeglicher primären Veränderung der Haut; diese ist nicht infiltrirt, macht den Eindruck, als ob sie verdünnt, atrophisch wäre und liefert feine, kleienförmige Schuppen. Psoriasis ist durch die Anhäufung und Mächtigkeit der Schuppen erkennbar, Ichthyosis durch ihren Verlauf, der das ganze Leben hindurch ein unverändertes Krankheitsbild liefert. Beim Eczem wird durch die bekannte Polymorphie der Krankheit immer an einer oder der anderen Körperstelle, oder bei einem neu sich einstellenden Schub das Vorhandensein von Bläschen und nässenden Flächen erkannt werden. Bei Prurigo entscheidet ebenfalls der Verlauf, die Localisation der Efflorescenzen, deren Intensität an den äussersten Enden der Extremitäten zunimmt, das Freibleiben der Beugeflächen, die Form der zerkratzten Knötchen, die mit einem constanten, heftigen Jucken verbunden sind.

Von den Syphiliden ist es vor Allem das kleinpapulöse Syphilid, welches die grösste Aehnlichkeit mit Lichen ruber zeigt, da auch bei dieser kleine gruppirte Knötchen, die in einigen Fällen mit Jucken

einhergehen, Pigmentirungen und grübchenförmige Depressionen zurücklassen. Beim kleinpapulösen Syphilid beobachtet man aber sehr häufig eine Umwandlung der Knötchen in kleine Pustelchen und concomitirende Erscheinungen, wie sie bei allgemeinem Ausbruch der Syphilide wahrgenommen werden. Es sind dies speciell Angina, Alopecie, feuchte Papeln der Schleimhäute oder an der Umgebung des Anus und an den Genitalien, Lymphadenitis. Letztere wird aber auch bei einigen Lichenfällen gesehen und ist für die Diagnose nicht massgebend. Das grosspapulöse Syphilid zeigt Aehnlichkeit mit den Obtususformen. Hier sind der centrale Zerfall und die anderweitigen Erscheinungen der Schleimhäute charakteristisch.

Papulöses Eczem ist schwieriger zu unterscheiden; hier muss besonders die Beschaffenheit der Papeln genau geprüft werden. Diese zeigen niemals die kleine Delle und das wachsartige Aussehen, das die Licheneffloreseenzen besitzen.

Bei Psoriasis punctata oder guttata ist auf die Localisation und auf den Vergrösserungsmodus der einzelnen Efflorescenzen zu achten. Herpes tonsurans bildet meist continuirliche Ringe von rapiderem Verlauf; eventuell kann das Mikroskop Aufschluss geben.

Die Diagnose des Lichen ruber wird durch die Seltenheit der Erkrankungen und durch die verschiedenen klinischen Modalitäten des Ausschlags nicht unwesentlich erschwert.

Die Prognose muss eine reservirte sein; wenn auch der Lichen acuminatus nach einigen Autoren eine schlimmere Wendung nimmt, so haben wir gesehen, dass dies auch für den planus zutreffen kann, da hier auch die schnelle Ausdehnung, die rapide Generalisation des Ausschlags marastische Zustände herbeizuführen im Stande ist. Wir betonen hier übrigens noch einmal, dass beide Formen zur selben Krankheit gehören und sehen uns nicht veranlasst, sie beim Besprechen der Prognose zu sondern. Die Prognose wird jedoch günstiger gestaltet durch die vorhandene Möglichkeit, durch energisches Eingreifen den gefährlichen Zustand zu beseitigen.

Aetiologie. Wir sind, was die Aetiologie des Lichen betrifft, noch sehr im Unklaren. Hebra und Kaposi nennen sie eine merkwürdige und räthselhafte Krankheit.

Lichen kommt in jedem Alter vor, Männer werden etwas häufiger befallen als Weiber (2 : 1). Constitutionelle Anomalien lassen sich bei den Patienten nicht nachweisen, die Krankheit ist weder ansteckend noch hereditär. Lassar hat 1886 in den Lymphräumen der Cutis Bacillen demonstrirt; dieser Befund ist aber von keiner Seite bestätigt worden. Eine Reihe von Autoren, Diday, Doyon, T. Fox, Hutchinson, Mackenzie, Köbner, Besnier, Brocq und neuerdings Jacquet neigen zur neuropathischen Genese der Krankheit hin und stützen ihre Meinung auf folgende Momente: Die an Lichen leidenden Patienten sind meist nervöse Individuen, sie klagen über heftiges Jucken, mitunter schon vor dem Auftreten anatomischer Veränderungen an der äusseren Decke, es besteht häufig vor dem Ausbruch oder nach der Heilung des Lichen ruber eine Urticaria, man findet eine erhöhte Reizbarkeit der vasomotorischen Nerven der Haut auf äusseren Reiz mittelst eines

stumpfen Instrumentes, die Affection lässt sich künstlich durch Ritzen mit einer Stecknadel oder durch Druck der Kleidungsstücke hervorrufen und es besteht eine Hyperalgesie der Knötchen beim Kratzen. Ferner beobachtete Köbner Lichen auf Stellen, die dem Verlauf mehrerer Hautnerven entsprachen. Ich habe wohl auch bei einem nervösen Patienten Lichen auftreten sehen nach einer Kur in der Bourboule, die der Patient, um Heilung gegen ein Herpes recidivans genitalium zu suchen, vorgenommen hatte.

Anatomie. Ein charakteristisches Krankheitsbild, welches eine Aufklärung der Pathogenese des Lichen geben könnte, liegt bei dieser Krankheit nicht vor. Man findet eine perivasculäre zellige Infiltration der Papillargefässe, die vorwiegend in der Umgebung der Haarfollikel beginnt. Nach Kaposi findet eine Hyperplasie der Zellen der äusseren Wurzelscheide im unteren Theile des Haarschaftes statt, zapfenartiges Auswachsen derselben mit consecutiver Ausbuchtung der Haarfollikel. An Stelle der Delle zeigen sich die Papillen atrophisch, nach Biesiadecki an der Anhaftungsstelle der Musculi arrectores pilorum und nicht an der Mündung der Haarfollikel. Er spricht sich dahin aus, dass diese Muskeln sich wahrscheinlich in dauerndem Tetanuszustand befinden. Neumann hat die Erkrankung auf eine Alteration der Schweissdrüsen zurückgeführt, deren Wandungen, sowie Ausführungs- und Drüsengänge nach ihm verbreitert sein sollen durch Zunahme der Inhaltszellen, durch Schwellungen der Wandungen und durch körnige Wucherung. Die Schweissdrüsen sollen als primäre Herde der Erkrankung zu betrachten sein. Bei hypertrophischen Formen, Lichen corné etc., findet man ausserdem eine Verdickung der Epidermis und eine warzenförmige Vergrösserung der Papillen.

Behandlung. Hebra hat auf den hohen Werth der Arsenikbehandlung bei Lichen aufmerksam gemacht. Sämmtliche Autoren erkennen die Wirksamkeit dieses Medicaments an und auch wir schreiben ihm eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu. In einem Fall, den wir schon oben citirt haben, in welchem die Patientin sehr heruntergekommen war, reichten wir aber mit der innerlichen Behandlung nicht aus und verdankten die Heilung nur einer subcutanen Spritzkur, wie sie von Köbner bei Lichen eingeführt worden ist. Wir werden hier auf den Anwendungsmodus des Arsens nicht zurückkommen und verweisen auf die Behandlung der Psoriasis, bei welcher wir diese Frage ausgiebiger erörtert haben. Wenn aber Hebra nur im Arsen allein Heil fand und den Werth der äusserlichen Behandlung negirte, so kennen wir doch heute eine Reihe von Behandlungsmethoden, die eine Beseitigung des Lichen bewerkstelligen können. Von den innerlichen Mitteln gibt es jedoch keines, das dem Arsen gleichgestellt werden könnte. Wir verordnen daher auch dieses Mittel schablonenmässig bei allen Lichenpatienten.

Aeusserlich sind verschiedene Mittel angewendet worden. So hat Neumann bei Lichen planus (Dermatitis circumscripta herpetiformis) Seifenabreibungen mit nachträglichen Theereinpinselungen verordnet. Die rein äusserliche Behandlung ist aber in Deutschland besonders durch Unna betont worden, der eine Carbolsublimatsalbe (Acid. carbol. 4, Hydrarg. bichlor. 0,20, Ungt. zinci 100) empfohlen. Die Wirksam-

keit dieser Behandlungsmethode wird von verschiedenen Seiten bestätigt, und auch wir haben in einigen Fällen rasche und vollständige Erfolge damit erzielt; in anderen Fällen dagegen liess sie uns vollständig im Stich und wir sehen uns veranlasst, über die Lichenbehandlung uns in demselben Sinne zu äussern wie Jamieson: Die Behandlung des Lichen ist in einigen Fällen sehr befriedigend, und versagt mehr oder minder vollständig in anderen. Die äusserliche Behandlung liefert aber in einigen Fällen so günstige Resultate, dass wir es auch nie unterlassen, sie neben der Arsenbehandlung noch zu handhaben. Von anderen Autoren wird empfohlen: Von Vidal Amylum-Essigbäder (1 Liter Essig auf ein Stärkebad) und nachträgliche Einreibungen mit einer Salbe, aus Acidum tartaricum 1, Unguentum glycerini neutrale 20 bestehend. Von Brocq wurden Waschungen mit Sublimat 1/500—1⁰/₀₀ mit nachträglichen Applicationen von Vigopflaster angewandt. Besnier verwendet Pryogallol; von Anderen wird Chrysarobin verordnet.

In letzter Zeit ist durch das Verfahren von Jacquet die Lichenbehandlung in eine neue Aera getreten. Auf der Annahme fussend, dass Lichen eine Affection neurotischen Ursprungs sei, wendet dieser warme Douchen von 35 °C. von 1—2 Minuten Dauer an, mit nachträglicher, kühler Abwaschung. Es sind auch mehrere Fälle von ihm in der Pariser Société de dermatologie als geheilt vorgestellt worden. Das Verfahren Jacquet's haben wir bei einem Fall in Anwendung gezogen und ein sehr günstiges Resultat erzielt. Es muss aber nebenbei noch bemerkt werden, dass der Patient unausgesetzt Arsen eingenommen hat. Eine zweite Patientin aus Paris, die uns consultirte, und bei welcher Jacquet die Behandlung selbst leitete, schrieb uns nach dreimonatlicher Behandlung, dass ihr Zustand noch unverändert sei. Es scheint also der Ausspruch Jamieson's sich auch hier wieder zu rechtfertigen. Dieselbe Patientin wurde später durch eine von uns vorgenommene subcutane Arsenkur in 6 Wochen vollständig geheilt.

Beim Lichen corné, der die grösste Widerstandsfähigkeit zeigt, ist es gut, Schmierseifenpflaster oder leichte caustische Salben zu appliciren, am besten aus Salicylsäure oder Resorcin zusammengesetzt. Hier würde auch das Verfahren von Lassar eine geeignete Anwendung finden; dieser empfiehlt punktförmige Aetzungen der Papeln mit dem Galvanocauter. Ein vollständig geheilter Lichen recidivirt in der Regel nicht mehr, obwohl von einigen Autoren Ausnahmen von dieser Beobachtung gesehen worden sind.

Lichen scrophulosorum, Scrophuloderma papulosum.

Unter ersterem Namen ist von Hebra ein Hautausschlag beschrieben worden, der sich durch Bildung von gruppirten, kleinen Knötchen von schmutzigrother, fahler Farbe charakterisirt, und der speciell bei Patienten mit „scrophulösem Habitus“ am Stamm beobachtet wird.

Symptome und Verlauf. Auf Stamm und Rücken, seltener an den Extremitäten zeigen sich kleine Knötchen, die sich in regelmässig oder unregelmässig gruppirten Herden zusammengesellen. Die Knötchen

können so an einander gedrängt sein, dass man beim ersten Anblick eine diffus erkrankte Fläche vor sich zu haben glaubt, in welcher bei genauerer Beobachtung die Knötchen entdeckt werden. Die Papeln sind sehr klein, mohnkorn- oder stecknadelkopfgross, sie sind von unbestimmter Farbe, röthlichgelb, von grauen, kleinen Schüppchen bedeckt. Bei genauer Betrachtung sieht man, dass die Knötchen den Orificien der Haarfollikel entsprechen. Die Haut ist gewöhnlich trocken, schlecht genährt; nicht selten findet sich Acne mit dem Lichen vergesellschaftet.

Der Verlauf ist ein äusserst träger, die Knötchen entwickeln sich sehr langsam, namentlich, ohne zu subjectiven Symptomen Anlass zu geben. Sie treten oft spontan zurück, und es bilden sich neue Gruppen. Nach Hebra findet man in 90 % der Fälle ausgesprochene Symptome von Scrophulose: die Drüsen stark angeschwollen oder vereitert, Periostitis, Caries und Nekrose, Hautgeschwüre oder einen aufgetriebenen Unterleib bei sonst schlechter Ernährung und cachectischem Aussehen, das auf Tuberculose der Unterleibsdrüsen schliessen lassen kann.

Die Diagnose ist relativ leicht, wenn man die eigenthümliche Beschaffenheit des Ausschlags, die Gruppirung der Knötchen, ihre Localisation und die scrophulösen Complicationen im Auge behält. Die Krankheit bietet jedoch Aehnlichkeit mit verschiedenen anderen, krankhaften Hautveränderungen, deren gemeinschaftliche Merkmale wir der Reihe nach durchgehen wollen.

Das kleinpapulöse Syphilid zeigt viel stärker infiltrirte Knötchen, deren Spitze oft eine kleine Pustel trägt; die Knötchen sind viel lebhafter in der Farbe und treten verhältnissmässig schneller auf. Das Eczema papulosum bietet einen noch acuteren Verlauf, juckt und geht oft in weitere Umwandlungsstadien über. Der Lichen ruber planus kennzeichnet sich durch die wachsartige Beschaffenheit seiner Efflorescenzen. Die Knötchen des Lichen pilaris zeigen noch am meisten Aehnlichbkeit mit denen des Lichen scrophulosorum, sind aber niemals gruppirt und sind immer an den Streckseiten der Extremitäten zu finden, während sie am Stamm gewöhnlich nicht vorzukommen pflegen. Die Pityriasis rubra pilaris bildet kleine, derbe, hochrothe Knötchen, deren Localisation besonders an den Händen auf der Dorsalfläche der ersten Phalanx deutlich ausgesprochen ist.

Die Prognose ist, was den Ausschlag betrifft, eine günstige, da die Hauterscheinungen bei geeigneter Behandlung immer schnell zum Schwinden gebracht werden können.

Aetiologie. Ob die Krankheit mit Scrophulose, resp. Tuberculose in Zusammenhang steht, könnte bezweifelt werden, da sie in einigen Gegenden sehr spärlich vorkommt, die von Tuberculose und Scrophulose in demselben Masse wie andere Gegenden heimgesucht werden. So kommt z. B. bei uns in Strassburg Lichen scrophulosorum so selten vor, dass ich ihn nur dreimal in 20 Jahren gesehen habe, obwohl ich über ein grösseres Krankenmaterial verfüge.

Jedoch sprechen die Beobachtungen, die in letzter Zeit gemacht worden sind, für einen ätiologischen, innigen Zusammenhang zwischen

Tuberculose und Lichen scrophulosorum. So wurde in einem Fall, der in der Wiener Hebra'schen Poliklinik beobachtet worden ist, von Sack auf die Tuberkelstructur der Efflorescenzen aufmerksam gemacht. Später bestätigte Jacobi diesen Befund; er konnte zwar nur einen Bacillus in einer Serie von Schnitten nachweisen, dagegen fielen seine Uebertragungsversuche auf Kaninchen und Meerschweinchen, sowie auch die von Vidal negativ aus; Züchtungsversuche wurden nicht angestellt. Ferner sah Neumann einen Lichen scrophulosorum nach Tuberculininjectionen verschwinden unter Auftreten eines Exanthems; Schweninger und Buzzi haben bei einem Tuberculösen dagegen durch Tuberculineinspritzungen einen Lichen scrophulosorum sich entwickeln sehen. Hallopeau stellte in der Société de dermatologie einen Fall vor, in welchem sich Lichenknötchen in der Peripherie von einem Scrophuloderma ulcerosum entwickelt hatten. Die bis heute angenommene, allgemeine Annahme, dass es sich beim Lichen scrophulosorum um eine Affection handle, die unter gewissen Bedingungen, Nutritionsstörungen der Follikel etc., bei Scrophulösen auftrete, würde dahin zu modificiren sein, dass es sich um eine neue Form einer rein tuberculösen Erkrankung der Haut, resp. der Hautfollikel handelt. Wenn der von Schweninger beobachtete Fall ein Lichen scrophulosorum war, so könnte angenommen werden, dass es nicht das Vorhandensein der Bacillen sei, welches zur Bildung der Erkrankung führt, wohl aber die Wirkung des Tuberculins allein; dadurch würden auch die negativen Resultate der Impfungen sich erklären lassen.

Anatomie. Die mikroskopische Untersuchung ergibt eine zellige Infiltration in und um die Haarfollikel und die zunächst gelegenen Papillen. Jacobi hat durch seine Untersuchungen festgestellt, dass alle Knötchen das typische Bild miliarer Tuberkel darboten, nämlich scharf begrenzt waren und aus Rundzellen, epitheloiden und Schüppel-Langhans'schen Riesenzellen bestanden. Verkäsung war nirgends nachweisbar, wohl aber die bei jeder chronisch entzündlichen Dermatose vorhandene Infiltration des Bindegewebes in der Umgebung der Tuberkel, speciell um Gefässe und Lymphspalten herum.

Therapie. Der Allgemeinzustand der Patienten muss gehoben werden durch kräftige Nahrung, Bewegung, Darreichung antiscrophulöser Mittel, Leberthran, Jodeisen, Kreosot etc.

Aeusserlich hat Hebra Einölungen mit Oleum jecor. aselli angewandt. Jacobi erwähnt die günstige Wirkung des Chrysarobins. Die Wirkung der Bäder ist nicht zu unterschätzen, und wird erhöht durch Zusatz von Kochsalz, Mutterlauge, überhaupt von allen Substanzen, die einen günstigen Einfluss auf Hebung der Constitution und Anregung des Stoffwechsels ausüben können.

Pityriasis rubra pilaris (Devergie-Richaud-Besnier), Keratosis follicularis rubra (Neisser).

Diese Krankheit, die von Devergie 1854 zuerst beobachtet und von ihm als selbstständige Krankheit beschrieben wurde, ist bis zu den letzten Jahren in Deutschland noch wenig erkannt und häufig mit

Lichen ruber acuminatus verwechselt worden. Eine genauere Kenntniss davon besitzen wir seit der Dissertation von Richaud, der Arbeit von Brocq über diesen Gegenstand und seit den Publicationen Boeck's und Besnier's, sowie der Veröffentlichung von Galewski.

Die Symptome, die sie darbietet, werden von Besnier in drei Gruppen eingetheilt: 1. die Hornmassenbildungen der Follikelöffnungen, 2. die Schuppung und 3. die Röthung und stärkere Markirung der Hautfalten, die von einer stärkeren Infiltration der Haut begleitet wird.

1. Die von den Hautfollikeln ausgehenden Hornbildungen bestehen aus spitzen, warzenförmigen, fadenförmigen, runden Flächen oder gedellten Erhabenheiten von verschiedener Grösse, welche discret oder

Fig. 38.



Pityriasis rubra pilaris.
Charakteristische Gruppirung der Efflorescenzen auf der Dorsalseite der ersten Phalanx.

zusammengedrängt stehen; sie können so klein sein, dass sie mit dem blossen Auge kaum entdeckt werden, oder eine Höhe von mehreren Millimetern erreichen. Sie schuppen gleich bei ihrem Beginn, und können von verschiedener Farbe sein, mattweiss, grau, rothbraun. An ihrer Spitze bemerkt man gewöhnlich ein kurz abgebrochenes Lanugohaar. Diese Efflorescenzen sind trocken, hart und verleihen der Haut ein reibeisenähnliches Aussehen, das auch mit einer stärker markirten Cutis anserina verglichen werden kann. Gewöhnlich ist die Vertheilung der Efflorescenzen eine symmetrische, sie sind unregelmässig gruppirt oder in Linien angeordnet. An der Dorsalfläche der Finger sind sie in kleinen regelmässigen Gruppen vertheilt. Sie werden auf der ganzen Körperoberfläche angetroffen, mit Ausnahme der Kopfhaut. An der Hohlhand und an der Fusssohle sind sie nur spärlich und vorübergehend vorhanden. Sie finden sich besonders an der Streckseite der Extremitäten, an den Beugeflächen, am Halse, am Rumpfe.

Die Nägel werden durch die Krankheit verunstaltet, sie zeigen Längs- und Querfurchen, werden brüchig und missfarbig.

2. Die Schuppung ist nicht eine secundäre, sondern tritt sofort auf, oft einige Wochen vor der Knötchenbildung. Sie befällt speciell die Kopfhaut oder die behaarten Stellen des Gesichts; wie Besnier davon sagt: eine Art Pityriasis alba darstellend; an den Hohlhänden und Fusssohlen beobachtet man eine leichte lamellöse Schuppung. Die Desquamation ist entweder eine geringe und wenig ausgedehnte oder eine intensive, grössere Hautflächen mit einem gypsartigen Ueberzug bedeckend. Das Wachsthum der Haare wird in einigen Fällen beeinträchtigt, die Lanugohaare, Schamhaare fallen aus; unter Umständen sieht man aber die Haare kräftiger wachsen. Kopf- und Barthaare zeigen gewöhnlich keinen Ausfall. Die Nägel lassen eine Längs- oder Querfurchung beobachten.

3. Nach den oben erwähnten Erscheinungen, die, wie schon gesagt, oft Hand in Hand gehen, stellt sich eine Röthung und Infiltration der Haut ein, die als secundäres Symptom zu betrachten ist. Diese Röthung beginnt in der Umgebung der Follikel und dehnt sich dann zwischen diesen aus. Ausnahmsweise sieht man die Röthung zwischen den Follikeln auftreten; sie ist durch die Schuppung bedeckt und wird am besten nach einem Bade, oder nach Einölung, oder Abhebung der Schuppen sichtbar gemacht. Diese Röthung schwindet auf Druck und verleiht der Haut beim Beginn der Erkrankung keine grössere Verdickung. Nach einer unbestimmbaren Zeit aber gesellt sich eine Schwellung und Infiltration der Haut hinzu, durch welche das Niveau der Knötchen herabgesetzt wird. Die Haut in diesem Stadium erscheint roth, rothbraun, glatt, schuppt sich kleienförmig ab, die normalen Hautfalten sind markirter.

Verlauf. Die Krankheit bricht am häufigsten auf beschränkten Stellen der Haut aus, an den Händen, im Gesicht, am Halse, am Stamm, bei vollständigem Wohlbefinden der Patienten. Manche geben etwas Uebelkeit an, Jucken, Schlaflosigkeit, eine Empfindlichkeit der Pulpa der Finger. Der Allgemeinzustand wird aber niemals beeinträchtigt oder gefährdet. Der Ausschlag dehnt sich dann unregelmässig über den ganzen Körper sehr langsam aus, in einigen Fällen mit einer ziemlichen Acuität. Befallene Stellen können wieder rückgängig werden, oft sehr schnell; auch Fälle von vollständiger spontaner Heilung werden mitgetheilt. Die Krankheit erstreckt sich über Jahre und Recidive werden beobachtet, sogar nach vollständiger Abheilung und längeren Zeiträumen. So hat ein Patient Besnier's 8 Jahre nach Schwund der Erscheinungen wieder einen Rückfall gezeigt.

Nach Abheilung der Knötchen oder Abfall der in den Papeln befindlichen Hornmassen bleibt nicht selten eine centrale, narbenähnliche Depression zurück, wie wir sie auch bei der einfachen Keratosis pilaris beobachten und die höchst wahrscheinlich als eine durch den Druck der angesammelten Hornmassen bedingte Atrophie zu betrachten ist.

Die Diagnose ist jedenfalls keine leichte. Sie muss aus dem Symptomencomplex, und nicht aus einer der genannten Erscheinungen gestellt werden. Besnier fasst die klinischen Symptome folgender-

weise zusammen: Pityriasis capitis, Röthung und Desquamation des Gesichts mit Spannung der Haut und leichtes Ectropion, oder dichtere Verhüllung des Gesichts durch eine dicke, gypsartige Schuppenauflagerung, punktförmige, trockene Erhabenheiten von grauer oder rother Farbe, die von einem Haar durchbohrt sind, wie dies besonders an der Dorsalfläche der Phalangen zu beobachten ist, Exfoliation der Vola manus und Planta pedis, ferner Alteration der Nägel, schuppende Röthung mit feiner Markirung der Hautfalten, chronischer Verlauf und Abwesenheit von gefahrdrohenden Symptomen.

Wie schwierig die Diagnose ist, mag dadurch beleuchtet werden, dass bewährte Kliniker, wie Kaposi, sich nicht entscheiden können, die Erkrankung von Lichen ruber zu trennen. Auch der zweite Fall von Galewski zeigte eine solche Aehnlichkeit mit Lichen ruber, dass Neisser sich erst nach mikroskopischer Untersuchung entschliessen konnte, diesen als Pityriasis rubra pilaris zu bezeichnen und räth daher, derartige Fälle immer einer solchen zu unterwerfen. Ich selbst bin noch im Zweifel über einen Fall, der neben der Schuppung der Superciliargegend auf der Dorsalseite der Phalangen ausgesprochene Knötchen von Pityriasis rubra pilaris zeigte, und hatte mich damals dahin ausgesprochen, dass Lichen ruber und Pityriasis rubra pilaris identische Krankheiten seien, da die Patientin ausgesprochene Lichen-planus-Efflorescenzen am Rücken zeigte. Leider konnte die Patientin nicht längere Zeit in Beobachtung bleiben, da die Eltern das Kind wieder zu sich nehmen wollten und in Strassburg nicht ansässig waren. In einem zweiten Fall war ich ebenfalls längere Zeit schwankend, und nur die ungünstige Wendung, welche die Krankheit nahm, die aber durch subcutane Anwendung des Arsens gehoben wurde, liess mich das Uebel als Lichen ruber bezeichnen. Seither, im December 1892, habe ich aber Gelegenheit gehabt, einen reinen Fall von Pityriasis rubra pilaris zu beobachten, der mich die selbstständige Stellung dieser Krankheit als Morbus sui generis betrachten lässt. Bei diesem Patienten war der Allgemeinzustand, trotz allgemeiner Erkrankung der Haut, ein vollständig normaler.

Ich glaube, dass dieser Punkt auch in Betracht gezogen werden muss, da ein ungünstiger Verlauf bei der Devergie-Krankheit noch nicht registrirt worden ist.

Die Krankheit bietet Aehnlichkeit mit Psoriasis, Pityriasis rubra Hebrae, Ichthyosis follicularis und Lichen planus. Ich glaube, die Eigenschaften dieser Dermatosen bei Besprechung der Differentialdiagnose der Psoriasis und des Lichen ruber schon genügend ventilirt zu haben, um mich nicht weiter dabei aufhalten zu müssen.

Die Prognose ist, quoad vitam, nach den bekannten Fällen immer als eine günstige, was die Dauer der Erkrankung dagegen anbelangt, als eine sehr zweifelhafte zu bezeichnen.

Aetiologie. Die Krankheit betrifft etwas häufiger männliche Patienten und beginnt gewöhnlich schon im Kindesalter. Ueber ihre Pathogenese oder über die Ursachen, durch welche sie entsteht, haben wir absolut keinen Anhaltspunkt.

Mit der Behandlung sind wir nicht viel besser gestellt. Wenn auch von einigen Autoren, wie von Boeck z. B., der Arsenik sehr gepriesen wird, so ist von Anderen keine Wirkung durch dessen Verabreichung erzielt worden. Besuier geht in dieser Hinsicht so weit, dass er sich fragt, ob die Anwendung des Arsens oder der Carbolsäure nicht für aussergewöhnlich heftige Schübe, die während deren Verabreichung beobachtet wurden, verantwortlich gemacht werden müssen, und gibt ferner an, dass Patienten, die längere Zeit diese Medicamente eingenommen hatten, sich dann jedwelcher Behandlung entzogen, und später spontan heilten. Dadurch wird der tückische Verlauf der Krankheit genügend demonstrirt, und es wäre auf die innere Behandlung keine zu grosse Hoffnung zu setzen. Ich bin jedoch der Meinung, dass man in zweifelhaften Fällen immer Arsenik verschreiben muss.

Etwas günstiger ist es mit der äusserlichen Behandlung bestellt, und durch die Anwendung von Salicylsalben, Bädern, Chrysarobineinreibungen ist in mehreren Fällen eine günstige Wendung der Krankheit herbeigeführt worden.

Anatomisch ist die Differenzirung von Lichen ruber etwas markirter. Während bei letzterer Krankheit schon beim Ausbruch der Knötchen sich eine zellige Infiltration in den Papillen, welche die Follikel umgeben, vorfindet, so ist bei der Pityriasis rubra pilaris dieser Befund nur nach längerem Bestand in der letzten Periode der Infiltration nachzuweisen. Bei der Pityriasis scheinen die krankhaften Veränderungen von dem Rete auszugehen. Die Retezapfen sind etwas stärker gewulstet und ausgezogen, das Stratum granulosum zeigt nach Galewski bald atrophische, bald hypertrophische Zustände, für welche eine Erklärung nicht leicht möglich ist. Die Hauptveränderung liegt in den Haarfollikeln, die nach oben trichterförmig erweitert und mit dicken, concentrisch geordneten Hornlamellen ausgefüllt sind. Es sei hier, was nicht dazu beitragen wird, das mikroskopische Bild der Pityriasis rubra pilaris zu erhellen, erwähnt, dass Hebra bei Lichen ruber acuminatus folgenden Befund notirt hat: Die Wurzelscheiden, welche bekanntlich im normalen Zustande in Gestalt von cylindrischen Röhren den in der Haut steckenden Theil des Haares umgeben, waren in Fällen von Lichen ruber in trichterförmige, nach unten spitz zulaufende, an der Ausmündungsstelle dagegen erweiterte Gebilde umgewandelt, welche wie mehrere lose, in einander steckende Düten aussahen, in deren Centrum das Haar sass. Der Befund von Boeck bei Pityriasis pilaris besteht aus „circumpilären harten Kegeln, die, wie die gewaltig entwickelten Wurzelscheiden in mächtige feste, harte und solide Hornkegel, mit der Spitze nach unten gegen die Haarwurzel und der Basis nach oben gewendet, umgebildet sind".

Pityriasis rubra (Hebra). **Rothe Kleienflechte.** Dermatitis exfoliativa (Wilson).

Erkrankung der Haut, welche durch eine allgemeine Röthung und kleienförmige Abschuppung charakterisirt ist, die nicht als Folgezustand einer anderen Krankheit, sondern selbständig auftritt und

immer in der gleichen Form verläuft. Um diese Definition im Hebra-schen Sinne zu vervollständigen, müssten wir noch hinzufügen: und die immer letal endet. Indessen hat aber die Erfahrung gelehrt, dass eine Krankheit, die mit den oben erwähnten Symptomen einhergeht, auch günstig verlaufen kann. Wir haben im Jahr 1880 einen Fall gesehen, der zur Genesung übergegangen ist, und Jadassohn hat von drei publicirten Fällen einen verfolgt, der vollständig heilte. Uebrigens hatte sich Brocq veranlasst gefühlt, auf die Beobachtungen ähnlicher Fälle gestützt, eine benigne Form der Krankheit aufzustellen.

Symptome und Verlauf. Es ist schwer den Beginn der Erkrankung zu beobachten, da die meisten Patienten sich erst mit der über den ganzen Körper verbreiteten Veränderung der Haut vorstellen. Jedoch hat Hebra bei zwei Fällen die Krankheit von den Gelenkbeugen ausgehen sehen, Jadassohn bei einem Recidiv das Auftreten der Erscheinungen an den seitlichen Theilen des Gesichts und der Stirne beobachtet. Die meisten Patienten geben an, dass die Hautoberfläche im Ganzen sich veränderte; Anfangs wenig, dann immer intensiver geröthet sich gezeigt habe, mit der Nüancirung, dass die Haut der unteren Extremitäten besonders bei aufrechter Stellung ein tieferes Incarnat mit Beimengung von Blau, also eine sogenannte venöse Färbung darbot, während andere Stellen, besonders das Gesicht eine geringere Röthe aufwiesen.

Bei dem ausgesprochenen Krankheitsbild erscheint die Haut dunkelroth; die Färbung schwindet auf Fingerdruck und hinterlässt eine gelbe Tingirung, es bilden sich Schuppen, die sich in feineren oder grösseren Lamellen abstossen, und deren Quantität sehr wechselnd sein kann, meist aber gering bleibt.

Diese Erscheinungen treten ohne Fieberbewegung auf, die Patienten klagen über Jucken, Spannung und besonders über ein anhaltendes Fröstelgefühl.

Dieser Zustand verharrt in demselben Stadium während längerer Zeit, 1—3 Jahre, bis die zweite Periode der Erkrankung eintritt, die der Retraction und Schrumpfung der Haut.

In diesem Stadium erscheint die Haut verdünnt und wie verkürzt; sie wird glänzend, glatt, atlasförmig, ist schwer in Falten aufzuheben. Diese Spannung macht sich schon spontan geltend durch die Ausdrucksveränderung, welche sie dem Gesicht verleiht. Der Mund wird mühsam geöffnet, die unteren Lider sind ectropionirt, die Stellung der Finger wird krallenförmig, und die Bewegungen sind schmerzhaft und schwer auszuführen, da die Spannung der Haut zu Rhagaden über den Streckseiten der Gelenke führt. Durch denselben Mechanismus, oder auch spontan, kommen auch partiell Gangrän, Decubitus vor. Das Unterhautzellgewebe schwindet in dieser Periode, die Haare werden dünn und die Nägel zeigen Nutritionsstörungen, die sich durch die Furchung und Brüchigkeit dieser Organe kund geben. Die Kranken verfallen in Marasmus und enden durch Pneumonien, Diarrhöen.

Nach Jadassohn besteht zwischen Pityriasis rubra und Tuberculose ein engerer Zusammenhang, welcher die Entstehung der Hauterkrankung noch nicht erklärt, der aber jedenfalls sehr auffallend ist. In

einer Zusammenstellung von 18 Fällen von Pityriasis rubra, deren Diagnose unzweifelhaft war, wurden in 8 Fällen tuberculöse Veränderungen der Organe und in zwei davon, die Jadassohn auf der Breslauer Klinik beobachtete, Tuberculose der oberflächlichen Lymphdrüsen constatirt.

Diagnose. Bei der Diagnose müssen alle Fälle eliminirt werden, in welchen eine Dermatitis exfoliativa im Anschluss an eine andere vorausgegangene Erkrankung sich entwickelt. Psoriasis, Lichen ruber, Pityriasis rubra pilaris, Eczem kommen hier in Betracht, da alle diese Krankheiten unter Umständen sich auf den ganzen Körper ausbreiten können und zu schuppenden, von Röthung begleiteten Zuständen führen können. Bei allen aber besteht ein gewisser Grad von Infiltration der Haut, die bei Pityriasis rubra ausbleibt, oder es bestehen noch Efflorescenzen, Knötchen, Bläschen etc., die wir bei unserer Krankheit vermissen.

Die Prognose ist nach Hebra infaust zu stellen, doch haben wir schon erwähnt, dass die Pityriasis rubra auch günstig verlaufen kann. Kaposi glaubt in einem Fall Heilung erzielt zu haben und erzählt von einem Collegen, der an Pityriasis rubra gelitten haben will und geheilt worden ist.

Aetiologie. Ueber die Aetiologie haben wir keine Anhaltspunkte, es sei denn, dass die Krankheit mit der Tuberculose in Verbindung stehe, wie es Jadassohn vermuthet. Da man bei Verabreichung gewisser Medicamente ähnliche Krankheitserscheinungen beobachtete, so könnte die Hypothese aufgestellt werden, ob sie nicht durch im Organismus gebildete Bacterienstoffwechselproducte entsteht. Schwimmer wirft die Frage auf, sich auf die Schwere der Erkrankung, die Symmetrie ihrer Entwickelung, die Ernährungsstörungen der Haut und des Drüsenapparats stützend, ob es sich nicht um eine ausgebreitete trophische Störung handelt, und räth in solchen Fällen an, eine genaue Untersuchung des centralen und peripheren Nervensystems vorzunehmen.

Die Krankheit beginnt am häufigsten zwischen 30 und 50 Jahren, kann aber auch früher auftreten. Aus der Zusammenstellung von Jadassohn ergibt sich, dass auf 15 Männer 13 Weiber kamen, während die 14 ersten Fälle von Hebra sämmtlich Männer betrafen.

Anatomie. Die ersten Untersuchungen über Pityriasis rubra verdanken wir H. v. Hebra. Dieser fand in einem vorgerückten Fall das Bild einer ausgesprochenen Atrophie. Die Hornschicht allein zeigte sich ziemlich verdickt. Gleich darunter folgte eine dünne mit Infiltrationszellen reichlich angefüllte Schicht von meistens verkümmerten Retezellen, denen eine flache, dünne Bindegewebsschicht folgte, gleichfalls etwas mit Zellen durchsetzt, und unter diesem Bindegewebe lag eine, die vorigen drei Schichten oft um das doppelte überragende Schicht von starken elastischen Elementen, die ein breites Netzwerk formirten. In diesen Parthien war die Infiltration viel geringer, dagegen zeigte sich hier eine reichliche Production eines gelbbraunen, körnigen Pigmentes.

Von einem eigentlichen Papillarkörper waren an den meisten Stellen nicht einmal Spuren vorhanden, sondern die Grenze zwischen ihm und dem Rete bildeten ganz gerade, oder schwach wellige Linien. Bei demselben stark entwickelten Falle konnte er niemals eine Schweissdrüse und nur an einem einzigen eine Talgdrüse sammt Haar antreffen. Der Allgemeineindruck dieser Hautschnitte war der einer mit Epidermis überzogenen Narbe. Cahn bestätigte die Zunahme der elastischen Fasern, fand dagegen weder Atrophie der Papillarschicht, noch der Hautdrüsen. Jadassohn fasst seine Befunde folgenderweise zusammen. Er fand: eine geringe rundzellige Infiltration, die im Papillarkörper und im Stratum subpapillare am deutlichsten ist und sich vielfach in kleinen Herden darstellt. Eine Vermehrung der Kerne der fixen Bindegewebszellen, die von der Epidermisgrenze nach unten abnimmt, wie man sie bei allen chronisch hyperämischen Zuständen der Haut findet. Einen sehr reichlichen Gehalt an Mastzellen, besonders im Papillarkörper und um die Schweissdrüsen. Ferner eine sehr starke, zum Theil etwas tiefer in die Cutis reichende Ansammlung von gelbem und bräunlichem Pigment, eine reichliche Proliferation der Retezellen (durch den Befund zahlreicher Mitosen sichergestellt). In seinem vorgeschritteneren Fall fand er eine Verdünnung des Rete, eine unbedeutende Durchsetzung desselben mit auswandernden Leukocyten, eine Veränderung oder vollständiges Fehlen des Stratum granulosum, eine Abhebung der Hornschicht in Form von Lamellen, in welchen vielfach noch färbbare Kerne vorhanden sind.

Therapie. Die Autoren sind darüber einig, dass die Behandlung nur wenig vermag. Symptomatisch wird man aber durch die Application von Decksalben die Empfindlichkeit der Haut zu vermindern suchen. Auch Gelatineinpinselungen würden hier am Platze sein und die Wärmeabgabe des Körpers vermindern können, indem sie den Verlust der Epidermis bis zu einem gewissen Grade ersetzt und durch den ausgeübten Druck die Hyperämie der Haut zu vermindern im Stande ist.

Pityriasis rosea (Gibert).

Wenn wir diese Erkrankung als selbständige Krankheit hier anführen, so thun wir es desshalb, weil wir Fälle beobachtet haben, die in ihrem klinischen Verlauf wohl dem Herpes tonsurans squamosus von Hebra entsprachen, in welchen aber keine Fadenpilze nachzuweisen waren.

Die Erkrankung kennzeichnet sich durch kleine, rothe, gelbliche, leicht schuppende Flecken oder wenig erhabene Papeln, welche peripher sich verbreitern und zuerst auf Brust, Hals, Rücken auftreten. Nach Brocq geht dem eigentlichen Ausschlag eine localisirte Efflorescenz 14 Tage bis 3 Wochen voraus, die unter Form von schuppenden, runden oder ovalen Plaques auf Hals oder Rücken zu beobachten ist und die er „plaque primitive" genannt hat. Sie wird selten gesehen, weil die Patienten, erst durch die Ausbreitung der Erkrankung über den ganzen Körper auf ihren Zustand aufmerksam gemacht,

sich zur Behandlung vorstellen. Von den genannten Stellen aus dehnt sich dann das Exanthem in gleicher Form über die Arme und die unteren Extremitäten aus.

Zu gleicher Zeit erfahren die Flecken eine Veränderung in ihrer Beschaffenheit, sie blassen im Centrum ab und dehnen sich so aus, dass ihre Ränder sich berühren, indem sie eine regelmässige Zeichnung oder geschlängelte, oder polygonale Linien auf dem Körper bilden. Nicht alle Flecken erreichen die gleiche Grösse, manche treten auch später auf, so dass Efflorescenzen von verschiedenen Dimensionen zu gleicher Zeit auf der Haut beobachtet werden können. Die allgemeine und häufigste Ausbreitung der Erkrankung geschieht also von oben nach unten in symmetrischer Weise. Etwas Jucken begleitet den Ausschlag, in selteneren Fällen ein stärkerer Pruritus. Eine mehr oder minder ausgeprägte, kleienförmige Schuppung stellt sich speciell am Rande der Plaques ein. Gibert gibt an, dass die Affection eine grosse Neigung zu Recidiven zeigt, während Thibierge von ihr behauptet, dass sie nicht recidivirt, welcher letzteren Meinung wir uns eher anschliessen. Die Zeit, in welcher sie sich über den ganzen Körper verbreitet, schwankt zwischen 14 Tagen und 4 Wochen, ihre spontane Abheilung erfolgt nach 6 bis 8 Wochen.

Fig. 39.



Pityriasis rosea. Mehrere grössere Efflorescenzen im Anfangsstadium der Krankheit.

Diagnose. Die grösste Aehnlichkeit mit der Gibert-schen Krankheit bietet der Herpes tonsurans squamosus Hebra's, und die Symptome der beiden Erkrankungen stimmen so vollständig überein, dass die eine oder die andere Form von verschiedenen Autoren vollständig negirt wird. Ich muss nun betonen, dass mir Fälle vorgekommen sind, in welchen die mikroskopische Untersuchung den Befund von Fadenpilzen ergeben hat, und andere, bei welchen ich trotz peinlichster Untersuchung nicht im Stande war, irgend welche Parasiten nachzuweisen. Ich sehe mich dadurch zur Annahme berechtigt, beide Krankheiten zu sondern und eine nicht parasitäre, die Pityriasis rosea, und eine parasitäre, den Herpes tonsurans squamosus anzuerkennen.

Von den übrigen Krankheiten kommen bei der Diagnose Psoriasis, Eczem, papulöses Syphilid, Roseola syphilitica und Herpes tonsurans maculosus in Betracht.

Die Prognose ist stets eine günstige, die Krankheit heilt auch ohne Behandlung spontan ab, und ihre Dauer ist durch entsprechende Behandlung auf eine kurze herabzusetzen.

Aetiologie. Es liegen über die Aetiologie keine sicheren Anhaltspunkte vor. Von Jacquet ist auf die Coincidenz der Erkrankung

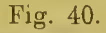


Fig. 40.



Pityriasis rosea in vorgerückterem Stadium.

mit Verdauungsbeschwerden und Magendilatation aufmerksam gemacht worden, ohne dass jedoch ein näherer Zusammenhang beider Krankheiten demonstrirt worden wäre. Bazin hatte die Pityriasis rosea als ein „Pseudoexanthème aigu“ bezeichnet, das in seinem Auftreten, Verlauf und bisweilen auch geringem Fieber den acuten Exanthemen ähnele. Vidal hat unter dem Namen Pityriasis circinée et marginée eine Krankheit beschrieben, die jedenfalls mit der Pityriasis rosea identisch ist, sich nach ihm von dieser nur durch ihre asymmetrische Ent-

wickelung unterscheidet, und bei welcher er einen Pilz als Ursache demonstrirte, den er Microsporon anomoeon s. dispar nannte. Dieser Pilz soll an der Peripherie der Epidermiszellen aufgefunden werden und diese aus einander drängen. Es ist Köbner in einem Fall, den er der Berliner dermatologischen Vereinigung vorstellte, weder möglich gewesen, diesen aufzufinden, noch durch Impfungen auf die verschiedensten Nährböden gelungen, eine Cultur zu Stande zu bringen, die einen zu der Krankheit in ätiologischer Beziehung stehenden Pilz nachgewiesen hätte. Directe Uebertragungsversuche haben auch negative Resultate geliefert, so dass die Krankheit als eine nicht contagiöse zu betrachten ist.

Die Behandlung besteht in Verabreichung von Bädern, Seifenwaschungen und nachträglichen Applicationen von einer Sublimatsalbe 1‰ oder weissem Präcipitat 1/20. Auch Schwefelsalben, Lact. sulfuris 5 %, Chrysarobin 5 %, Pyrogallus 5 % liefern günstige und rasche Resultate, dürfen aber nur bei Patienten mit wenig empfindlicher Haut verwendet werden. Ueberhaupt ziehen wir die milden Mittel vor, die bei der ambulatorischen Behandlung leichter zu handhaben sind und immer zum Ziel führen.

Pityriasis tabescentium.

Die Pityriasis tabescentium ist nicht als eigentliche Krankheit der Haut aufzufassen. Es ist ein Zustand, in welchem sich die Haut am ganzen Körper, namentlich aber an den Extremitäten lebhaft abschilfert und der besonders nach acuten Krankheiten oder im Verlauf chronischer, die Nutrition der Haut beeinträchtigender Erkrankungen sich einstellt. Bei alten Leuten findet man ebenfalls, und zwar durch die senile Atrophie bedingt, allgemeine Schuppungen der Haut, die den oben erwähnten anzureihen sind.

Pigmentanomalien.

Die Farbe der Haut bei Menschen verschiedener Rasse ist durch die Einlagerung von farbigen Körnchen bedingt — Pigment —, welche in und zwischen den Zellen der untersten Schichten des Rete Malpighi eingestreut sind. Unter physiologischen und pathologischen Einflüssen schwankt die Quantität des abgelagerten Farbstoffes; sie kann zunehmen — Pigmenthypertrophie — oder sich vermindern — Atrophie des Pigments —, ja vollständig verschwinden.

Ueber die Art der Entstehung dieser Färbungsveränderungen gehen die Meinungen der Autoren ziemlich auseinander. Nach den einen soll das Pigment sich in den Zellen der Haut selbst bilden (autogene Entwickelung) oder vom Corium aus resp. aus dem Blut der Haut zugeführt werden (hämatogene Bildung). Was die letztere Art der Entwickelung betrifft, so hat Riehl das Vorkommen verzweigter Pigmentzellen im Corium in der Haarpapille und im Bulbus nachge-

wiesen und die Einschleppung des Pigmentes in das Haar daraus geschlossen. Ferner stützt er sich auf den Umstand, dass man bei entzündlichen Zuständen pigmenthaltige Wanderzellen nach der Oberfläche der Papille treten sieht, die ihren Farbstoff den Retezellen abgeben. Aeby kommt durch seine Untersuchungen zu der Anschauung, dass im Epithel kein Pigment gebildet wird. Ehrmann ist der Meinung, dass das Pigment in amöboiden Zellen aus der Lederhaut ins Epithel geschafft wird. Es entsteht aus dem Blut, höchst wahrscheinlich aus dem Hämoglobin. Karg war durch Transplantation von Negerhaut auf Weisse und umgekehrt zu derselben Ansicht gelangt. Kölliker und Kerbert schliessen sich der Ansicht der Einschleppung des Pigmentes an. Halpern vertritt ebenfalls die Ansicht der Einschleppung, glaubt sogar, dass ganze pigmentirte Wanderzellen mit den Epidermiszellen verschmelzen können.

Eine Reihe von Autoren bezweifelt diese Entstehungsweise des Pigments oder gibt sie nicht in allen Fällen zu. So hat Caspary die Einwanderung nur in der Scrotalhaut eines an Morbus Addisonii Leidenden finden können und glaubt an die Möglichkeit zweier von einander unabhängiger Pigmentarten, deren eine in der Epidermis erzeugt, während die andere in dieselbe transportirt würde. Kaposi spricht sich für die hämatogene Pigmentirung aus, gibt aber zu, dass eine chromatopoietische Function anderer Protoplasmagebilde, speciell der basalen Retezellen nicht unwahrscheinlich ist.

Jarisch hat sich durch eine Reihe von Untersuchungen veranlasst gefunden, für die autogene Pigmentbildung einzutreten. Schwalbe hat beim Hermelin das Auftreten der braunen Sommerhaare beobachtet, ohne dass in der Cutis, in den Haarpapillen, in den Wurzelscheiden und in der Epidermis Pigmentzellen zu finden seien, und negirt daraus eine Einschleppung von Pigment aus dem Bindegewebe in die Haare. Retterer hat gezeigt, dass bei Embryonen von Säugethieren das Pigment in den tieferen Epidermisschichten und in den Haaren zur Entwickelung kommt, ohne dass Pigment in der Cutis nachzuweisen wäre. Wie nun das Pigment wieder verschleppt wird, oder verschwindet, ob es wieder aufgesaugt wird, oder, wie Blaschko glaubt, durch die ausbleibende Neubildung von Pigment und die Abstossung des einmal gebildeten durch Uebergang in die Epidermis verloren geht, ist noch eine offene Frage. Ich für meinen Theil neige zur ersteren Ansicht, die mir durch die Befunde von Riehl und von Karg zweifellos erscheint.

Die Pigmenthypertrophien theilen wir in angeborene und erworbene ein.

Angeborene Pigmenthypertrophien.

Naevus. Pigmentmal, Muttermal. Mother-spot.

Pigment-Naevi zeigen sich gewöhnlich in verschiendenen Formen. Bei der einen ist nur eine Hypertrophie des Pigments vorhanden, die übrigen Theile der Haut sind unverändert (flache Naevi, Naevus spilus);

bei der anderen sind noch andere Theile der Haut, der Papillarkörper, das Corium, die Hornschicht hypertrophisch (Naevi verrucosi, warzenförmige Naevi). Eine dritte Form ist durch die geschwulstartige Vorwölbung des Pigmentmals charakterisirt (Naevus mollusciformis seu lipomatodes), endlich können dunkle borstige Haare in grosser Anzahl auf dem Naevus sich vorfinden (Naevus pilosus).

Die verschiedenen erwähnten Formen werden auch combinirt angetroffen.

Glatte Naevi charakterisiren sich als dunkelgelbe bis schwarzbraune, scharf begrenzte Flecke von unregelmässiger Form. Ihre Grösse schwankt zwischen der eines Stecknadelknopfes bis zu sehr ausgebreiteten, einen ganzen Körpertheil einnehmenden Flächen. Die Haut erscheint glatt, geschmeidig, in ihrer Structur nicht oder kaum verändert. Sie bestehen bei der Geburt und wachsen nur im Verhältniss zu der Ausdehnung der Haut, also nicht in der Weise, dass sich ihre Ränder nach der Peripherie ausbreiten. Durch diese Zerrung erscheinen sie in den späteren Jahren heller in der Nuance wie bei der Geburt.

Die Functionen der Haut sind an diesen Stellen vollständig normal. Naevi kommen vereinzelt vor, aber häufiger in grösserer Zahl auf den ganzen Körper zerstreut, ohne bestimmte Localisation. Wenn sie grössere Dimensionen annehmen, kann man häufig einen Zusammenhang zwischen ihrer Localisation und der Verbreitung der Hautnerven feststellen. Sie können sowohl an Schleimhäuten wie an sämmtlichen Stellen der Haut auftreten, jedoch scheinen das Gesicht, die Handrücken und der Hals öfter befallen zu sein.

Die warzenförmigen Naevi bieten durch die Bildung von warzenförmigen Höckern verschiedener Grösse eine mehr oder minder veränderte Oberfläche dar. Sie entsprechen den mehr oder minder vergrösserten Papillen. In ihrer Grösse und Ausdehnung verhalten sie sich wie die Naevi spili; häufiger wie diese sind sie mit Haaren bedeckt. Die Proliferation der Epidermis, die bei den glatten Mälern als eine normale zu betrachten ist, wird bei Naevi verrucosi oft sehr beträchtlich, so dass dicke Hornmassen sich auf ihrer Oberfläche ansammeln. Auch die Talgsecretion ist vermehrt und sammelt sich zwischen den Zerklüftungen an, welche die einzelnen Warzen zwischen sich lassen.

Bei den hypertrophischen Naevi wird eine beträchtliche Hervorwölbung einzelner Theile oder des ganzen Naevus durch den Antheil bedingt, welchen das Unterhautbindegewebe an seiner Bildung nimmt.

Die Diagnose ist immer eine leichte, die Prognose stets eine günstige, da eine Ausdehnung der Pigmentmäler nicht beobachtet wird. Nicht selten jedoch geben sie in späteren Jahren Veranlassung zu Carcinom- und Sarcombildung.

Aetiologie. Die Entstehung der Naevi wird vielfach im Volke durch das „Versehen“ der Schwangeren erklärt. Inwiefern diese Meinung begründet, ist unaufgeklärt, wenn es auch Aerzte gibt, welche dieser Meinung huldigen.

Der Zusammenhang zwischen Naevi und dem Verlauf der Hautnerven wird häufig beobachtet. Man findet auch Naevi, die nur eine Körperhälfte befallen. — Kaposi glaubt, dass diese Congruenz nur durch die gleichzeitige Entwickelung der verschiedenen Gewebstheile bedingt sei, die in ihrem Wachsthum dieselbe Richtung einschlagen.

Festere Anhaltspunkte finden wir in der Hereditàt, die nicht selten nachzuweisen ist; es kommen in gewissen Familien Naevi vor, deren Entwickelung durch mehrere Generationen hindurch verfolgt werden kann.

Anatomisch findet man bei Naevi spili eine Ansammlung von Pigment in dem Rete und in den obersten Coriumschichten. Bei Naevi verrucosi wird ausserdem eine Hypertrophie der verschiedenen Hauttheile angetroffen.

Behandlung. Naevi spili. Glatte Pigmentmäler werden am besten behandelt mit Aetzmitteln, unter welchen die flüssigen vorzuziehen sind. Wir verwenden Acid. trichloraceticum, welches mit einem spitz ausgezogenen Glasröhrchen, das wie eine Schreibfeder in seinem spitzen Theil durch Eintauchen in die Aetzflüssigkeit gefüllt wird, aufgetragen wird. Auf diese Weise kann man die Application auf kleine Punkte am besten beschränken und riskirt das Abfliessen der Flüssigkeit nicht, wie dies mit einem Pinsel leicht geschehen kann. Oder wir verwenden punktförmige Aetzungen mit dem Galvanocauter; beide Methoden liefern gute Resultate, müssen aber wiederholt werden, da in einer Sitzung alle verfärbten Parthien, besonders mit letzterem Verfahren, nicht entfernt werden können.

Die Aetzungen mit Wiener Paste sind zu verwerfen, da dieses Causticum in seiner Wirkung nicht immer limitirt werden kann. Von der Tättowirung, wie sie von Pauli vorgeschlagen worden ist, habe ich keine guten Resultate gesehen. Die Behandlung besteht darin, die erkrankte Stelle mit einem Nadel-Bündel zu sticheln. Die Nadeln werden mit einer Farbe getränkt, oder man reibt diese nach der Stichelung in die Hautwunden hinein. Als Farbsubstanz wählt man ein Gemisch, durch welches man eine hellere, hautähnliche Farbe erzielen kann, z. B. Bleiweiss und Zinnober. Abgesehen von dem Umstand, dass es selten gelingt, die Pigmentanhäufungen zu decken, erzielt man bei den besten Resultaten nur schlechte Colorationen.

Naevi verrucosi werden in gleicher Weise behandelt; hier kann man auch noch zum scharfen Löffel greifen. Die dadurch entstehenden Wunden werden während der ersten Tage mit einem Jodoformverband bedeckt, später mit Decksalben oder Emplastrum adhaesivum. Quecksilberhaltige Pflaster (Vigo, Unna'sches Pflastermull) sollen nach einigen Autoren dazu beitragen, geschmeidigere Narben zu liefern.

Die hypertrophischen oder mollusciformen Mäler werden mit dem Bistouri oder mit der galvanocaustischen Schlinge entfernt.

Es versteht sich von selbst, dass grosse, ausgedehnte Naevi, die sich auf einen ganzen Körpertheil ausbreiten, nicht in Behandlung zu nehmen sind. Es handelt sich meist um kleinere, das Gesicht oder sichtbare Theile des Körpers occupirende Bildungen, deren Entfernung die Patienten aus ästhetischen Gründen verlangen.

Erworbene, idiopathische Pigmentanomalien.

Lentigines, Linsenflecke

sind kleine, linsengrosse Pigmentanhäufungen in der Haut, welche nicht angeboren sind, sondern erst nach dem intrauterinen Leben auftreten. Sie treten sehr häufig in den Pubertätsjahren auf, und werden von den Epheliden dadurch unterschieden, dass letztere während der Winterzeit verschwinden, um im Frühjahr sich wieder zu zeigen. Sie sind flach oder erhaben, glatt oder mit Haaren bedeckt. Ihre Behandlung geschieht, wie die der Naevi spili.

Epheliden, Sommersprossen. Taches de rousseur.

Unter Epheliden versteht man kleine Flecken von 1—3 mm Durchmesser von rothgelber oder braungelblicher Farbe, die im Gesicht und an unbedeckten Stellen gewöhnlich auftreten, aber auch an anderweitigen Körperstellen, speciell an den Genitalien sich zeigen können, und die im Winter verschwinden, um im Sommer wieder aufzutreten.

Ihre Form ist unregelmässig, rund, ovalär oder polygonal; die Ränder sind nicht scharf begrenzt, sondern gehen allmählig in die normale Färbung der Haut über. Die darüber liegende Haut ist vollständig glatt, sie springen nicht im Geringsten über das Hautniveau vor. Subjective Erscheinungen rufen sie nicht hervor, ebensowenig eine Schuppung der Haut. Sie treten besonders bei roth- und braunhaarigen Patienten auf.

Durch die erwähnten Symptome sind sie leicht zu erkennen und nicht mit anderen Chloasmata zu verwechseln, die immer grössere Flächen occupiren. Ihre Färbung und der Mangel an Infiltration wird sie leicht von pigmentirten Syphiliden unterscheiden lassen oder von der Pigmentsyphilis, die speciell am Halse auftritt, und bei welcher die dunkle Coloration maschenförmig auftritt. Xeroderma pigmentosum wird durch die consecutive Atrophie, die sie begleitenden Teleangiectasien und die vorhandene Schuppung der befallenen Stellen unterschieden. Pityriasis versicolor wird gerade an den bedeckten Körperstellen, äusserst selten im Gesicht gesehen. Naevi und Lentigines verändern sich nicht unter dem Einfluss der Jahreszeiten und zeigen eine unregelmässige Localisation.

Wenn wir die Epheliden als erworbene Pigmentanomalien betrachten, so geschieht das desshalb, weil sie sich erst längere Zeit nach der Geburt, meist in den Pubertätsjahren zeigen, ihre Entwickelung beruht aber auf einer angeborenen Disposition, die durch die Einwirkung der Luft und der Sonnenstrahlen wachgerufen wird.

A n a t o m i s c h liefern sie dieselben Befunde wie Naevi und Lentigines.

B e h a n d l u n g. Nur diejenigen Mittel, die eine stärkere Desquamation der Haut zu bewirken im Stande sind, können mit Erfolg in

Anwendung gezogen werden. Die übrigen, besonders die gegen Sommersprossen gepriesenen Specialitäten, wirken als Deckmittel, als Schminken, durch den Rückstand irgend eines weissen darin enthaltenen Medicaments. Die günstigsten Resultate erzielt man nach der Hebra'schen Methode durch Einpinselungen oder Compressen von Sublimat 1—2 %. Dieses Verfahren wenden wir jedoch nur auf dringendes Verlangen der Patienten an, und nicht ohne sie auf dessen Unannehmlichkeiten aufmerksam gemacht zu haben. Es werden während ca. 4 Stunden in Sublimatlösung getränkte Läppchen auf die betreffenden Stellen applicirt (die Compressen müssen vom Arzt selbst aufgelegt werden). Darauf stellt sich eine heftige Reaction ein, die oft mit starker Schwellung der Stellen verbunden ist. Die sich darauf einstellende Schuppung bewirkt eine Abstossung der pigmentirten Epidermis, mit welcher das Pigment entfernt wird. Das Verfahren hat aber keine Nachwirkung und muss jedes Jahr wieder von Neuem vorgenommen werden.

Erworbene, symptomatische Pigmenthypertrophien.

Diese theilen wir ein in solche, 1. die durch äusserliche Schädlichkeiten, 2. die durch innerliche Ursachen bedingt sind. Sie werden heutzutage gewöhnlich unter dem Namen Chloasmata zusammengefasst. Zuletzt werden wir diejenigen beschreiben, die direct durch Aufnahme fremder Substanzen in die Haut verursacht werden.

1. Durch äusserliche Schädlichkeiten.

Chloasma traumaticum.

Durch chemische, thermische und mechanische Reizung der Haut bedingte Verfärbungen. Zu den ersten gehören diejenigen, welche durch directe Einwirkung von specifisch reizenden Substanzen bedingt werden. Durch das Auflegen eines Senfpflasters, eines Blasenpflasters etc. entstehen Verfärbungen der Haut, die in einigen Fällen vorübergehende, in anderen dauernde Pigmentirungen der Haut zurücklassen. Die zurückbleibenden Flecken entsprechen in ihren Dimensionen genau der Grösse des applicirten Reizes und sind solche, die Haut reizende Mittel daher von sichtbaren Stellen fern zu halten.

Zu den thermischen Pigmentirungen gehört das sogenannte Abbrennen, welches sich an den unbedeckten Stellen durch Einwirkung der Sonnenstrahlen (aber auch der Luft) einstellt. Es liegt hier auch eine ganz eigenthümliche Disposition vor, die bis heute unaufgeklärt geblieben ist. Manche Personen brauchen sich nur kurze Zeit in der Luft zu bewegen, um gebräunt auszusehen, während andere nur sehr schwer diese Färbung annehmen.

Zu den mechanischen gehören die dunklen Pigmentirungen, welche durch Reibung der Kleider, Einwirkung von Parasiten, Kratzen bei juckenden Hautkrankheiten etc. verursacht werden. Je länger die Reize

anhalten, um so intensiver wird die Verfärbung der Haut, die bis zum schwarzgrauen Teint gesteigert werden kann. Solche Fälle sind als Melanodermie, Melanosis von einigen Autoren beschrieben worden, bilden aber keine selbstständige Krankheit.

2. Durch innerliche Ursachen.

Am häufigsten treten Pigmentirungen infolge physiologischer oder pathologischer Vorgänge des Genitaltractus bei Frauen auf:

Chloasma uterinum, Chloasma gravidarum. Masque de la grossesse.

Während der Schwangerschaft zeigt sich eine Pigmentirung der Linea alba und des Warzenhofes; ausserdem bei einigen Frauen, meist im 3.—5. Monat der Schwangerschaft eine eigenthümliche Pigmentirung des Gesichts, die aber auch ohne Gravidität auftreten kann. Sie ist charakterisirt durch grosse, braune, unregelmässige, nicht immer symmetrisch auftretende Flecken, die besonders an der Stirn, bis zu einer kleinen Entfernung der Haargrenze, wo immer ein farbloser Saum vorhanden ist, um den Mund, auf der Nase und auf den Wangen, meist an deren hinteren Parthien sich finden. In den Fällen, in welchen keine Schwangerschaft vorliegt, ist es immer möglich, eine Störung der Sexualfunctionen, Amenorrhöe, Dysmenorrhöe oder eine Erkrankung des Uterus und seiner Adnexe, Deviationen, Neoplasmen, Oophoritis etc. zu constatiren. Dieser Zusammenhang ist unzweifelhaft, der Mechanismus seiner Entstehung entgeht uns aber vollständig. Diese Flecken sind niemals bei noch nicht menstruirten weiblichen Individuen zu finden und zeigen auch, wie die Epheliden, eine Zunahme in der Intensität der Färbung während der wärmeren Jahreszeit. Sie schwinden nach der Schwangerschaft oder nach Hebung der Erkrankung der Genitalorgane, welche ihnen zu Grunde liegt. Sie sind hie und da von etwas Jucken begleitet, meist aber bleibt dieses Symptom aus, nur eine etwas lebhaftere Abschilferung der Haut wird beobachtet.

Morbus Addisonii.

Bei Scrophulose, Phthise (Jeannin), seniler Atrophie kommen auch Verfärbungen des Gesichts und verschiedener Körperstellen vor; am ausgedehntesten finden sich diese bei dem Morbus Addisonii. Die Verfärbung der Haut bei dieser Erkrankung ist eine eigenthümliche olivbraune und erstreckt sich auch auf die Schleimhäute der Lippen, des Zahnfleisches, der Zunge und des Gaumens. Am Körper ist sie markirter an den Stellen, die verschiedenen Reizen ausgesetzt sind, oder an welchen Pigmentablagerungen sich schon in der normalen Haut vorfinden. Auch Vitiligoflecken lassen sich bei einigen Patienten wahrnehmen.

Das Auftreten der Verfärbung ist durch eine Reihe von allgemeinen Symptomen eingeleitet: Kräfteverfall, neuralgische Schmerzen

im Epigastrium, im Rücken; gastrische Störungen, Erbrechen, Diarrhöen; psychische Depressionszustände.

Der Entwickelung des Bronzed-skin liegen gewöhnlich Degenerationen der Nebennieren zu Grunde, meist tuberculöser Natur; oft aber auch werden Veränderungen der Abdominalganglien des Sympathicus, speciell des Ganglion semilunare, des Plexus coeliacus gefunden. Dass höchst wahrscheinlich kein directer Zusammenhang zwischen den Erkrankungen der Nebennieren und der Hautpigmentation existirt, beweisen zahlreiche Fälle, in welchen hochgradige Modificationen dieser Organe vorhanden waren, ohne Hautverfärbung. Die Ansicht von Nothnagel und von Jaccoud, dass die Veränderungen im Bereich der Bauchganglien des Sympathicus in reflectorischer Weise durch die in diesen wurzelnden vasomotorischen Nerven zur Hautpigmentation führen, ist die plausibelste. Es liegt eine Reihe von Obductionsberichten vor, in welchen (in 21 Fällen) Veränderungen des Ganglion semilunare und an den mit ihm in Anastomose stehenden Nerven Degenerationen sich vorfanden. Wohl muss aber hiezu noch betont werden, dass in einigen Fällen keine Alteration dieser Organe zu finden war. In einem genau beobachteten Fall von Guttmann fehlte im Hals- und Bauchtheil des Sympathicus jedwelche Veränderung.

Die Diagnose ist durch das Vorhandensein der allgemeinen Erscheinungen und die Ausdehnung der Pigmentationen zu stellen.

Behandlung. Die Therapie der Epheliden und Lentigines haben wir schon besprochen, die der symptomatischen Hyperchromien liefert wenig befriedigende Resultate, die prophylaktische Behandlung hat nur beim Chloasma caloricum, traumaticum und toxicum Werth. Bei dem Chloasma uterinum richtet sich die Behandlung zuerst gegen die zu Grunde liegende Genitalaffection; wenn es sich um cachectische Verfärbungen handelt, gegen den Allgemeinzustand.

Bei Morbus Addisonii sind für eine erfolgreiche Therapie wenig Aussichten vorhanden, da die Krankheit in den meisten Fällen in 1 bis 2 Jahren letal verläuft.

Local erzielt man einige Resultate durch die Anwendung reizender und leicht caustischer Mittel, wie wir sie schon bei den Epheliden besprochen haben. Es werden von mehreren Autoren verschiedene Verfahren noch gerühmt, die wir summarisch anführen werden, ohne aber für deren Leistungsfähigkeit bürgen zu können, da sehr leicht durch Anwendung von die Exfoliation der Epidermis provocirenden Substanzen das entgegengesetzte Resultat, eine Pigmentzufuhr zur Haut erreicht wird. Häufig vorgenommene Waschungen mit grüner Seife oder mit Spiritus saponatus, Einpinselungen mit verdünnter Essigsäure bringen Chloasmata oft zum Schwinden. Kaposi wendet zu Waschungen folgende Formeln an, die wir ihm entnehmen:

Rp. Emulsion. amygdal. 100, Tinct. benzoës 5, Sublimat. 0,05.	Spir. saponat. kalin. 50, Naphtol. 2, Glycerin. 1.

Von verschiedenen Seiten wird das Veratrin in Lösung oder in Salbenform 1 % empfohlen, auch Calomel oder Präcipitatsalben erweisen sich

hie und da wirksam. Mehrere Autoren verwenden Quecksilberpflaster; Chrysarobin oder Pyrogallus eignen sich wenig bei ambulatorischer Behandlung wegen der Verfärbung der Haut, welche sie hervorrufen; sie werden am besten in Collodium oder Traumaticin gelöst applicirt, weil ihre Wirkung auf die Applicationsstelle dadurch beschränkter bleibt. Ferner werden Wasserstoffhyperoxyd, Milchsäure 1/3—1/5, schwefelcarbolsaures Zink 1%, Tinct. jodi, Schwefelpasten und -Salben etc. empfohlen. Unserer Meinung nach liefert die Salicylsäure die günstigsten Erfolge. Wir appliciren Abends nach vorheriger Abseifung der Haut mit Spiritus saponatus eine Paste aus Zinkoxyd, Amylum āā 20, Vaselin 40, Acidum salicylicum 4—8 g. Stellen sich Reizerscheinungen ein, so setzen wir aus, bis diese sich gelegt haben, und bedecken die Haut mit irgend einer emollirenden Salbe, Ungt. glycerini z. B. in sehr dünner Schicht bis die Schuppung aufgehört hat, um dann wieder dasselbe Verfahren aufzunehmen.

Endlich entstehen noch Verfärbungen durch die Ablagerung von medicamentösen Stoffen, speciell des Argentum nitricum — Argyrie — und durch das directe Eindringen von unlöslichen, gefärbten Stoffen in die Haut: Kohle, Silber, Eisen (gewerbliche Pigmentirungen) oder durch das Tättowiren.

Argyrie.

Wird einem Patienten während längerer Zeit Argentum nitricum innerlich verabreicht, so entsteht eine dunkle, bläuliche oder in intensiven Fällen schieferige Coloration der Haut und verschiedener Organe. Die dem Licht ausgesetzten Körpertheile sind am stärksten gefärbt. Am allerersten tritt nach Duguet ein dunkler Saum am Rand des Zahnfleisches auf, ähnlich dem durch Bleiresorption verursachten Saum. Später werden das Gesicht, die Hände, Nagelbette, die Schleimhäute der Conjunctiva, des Gaumens befallen. Die Beugeflächen zeigen immer eine intensivere Coloration, während die Palma manus und Planta pedis, sowie die Streckseiten weniger colorirt erscheinen. Diese Thatsache wird durch den weiter unten angegebenen anatomischen Befund erklärt. Um eine Argyrie hervorzurufen, muss das Medicament in grossen Gaben und längere Zeit gegeben werden; selten sieht man vor einem Jahr die Verfärbung sich einstellen. Nach Behrend wird das Minimum des verabreichten Medicaments auf 20—30 g geschätzt. Die einmal vorhandene Verfärbung schwindet nicht mehr und bleibt das ganze Leben hindurch bestehen.

Ueber den Mechanismus der Entstehung dieser Hautverfärbung sind verschiedene Theorien aufgestellt worden. Nach Kramer, Fromann, Huet und Rouget wird das verabreichte Silberpräparat in lösliches Silberalbuminat umgewandelt, gelangt in dieser Form in die Circulation und tritt dann durch die Gefässe hindurch in die Gewebe, in welchen der Niederschlag des Metalls in feinkörniger Form geschieht. Nach Virchow, Riemer wird das Silber im Darm schon reducirt und wird in dieser Form durch die Lymph- und Blutbahn an Ort und Stelle gebracht. Dass das Licht nur eine geringe Rolle bei der Reduction des Silbers spielt, kann durch den Umstand bewiesen werden, dass die

inneren Organe dieselbe Färbung zeigen, wie die den Lichtstrahlen ausgesetzten Körpertheile.

Die anatomischen Untersuchungen zeigen, dass die Silberniederschläge nicht in den Retezellen stattfinden, wie dies für die Pigmentablagerungen der Fall ist, sondern im Corium und in den Gefässen. Die Haare werden ebensowenig wie die Epidermis verändert, während in den Haarpapillen eine Verfärbung nachzuweisen ist.

Von irgend einem günstigen Resultat, sei es durch innere oder durch äussere Medication, ist bis jetzt noch niemals berichtet worden.

Neben dieser allgemeinen Argyrie beobachtet man noch eine locale, welche durch längere Zeit fortgesetzte Application von Höllenstein bedingt wird. Ausserdem haben Lewin und Blaschko noch eine gewerbliche, locale Argyrie beschrieben, welche durch die Einsprengung kleinster Silbersplitter bei Silberarbeitern sich einstellt. Es ist eine Art von Tättowirung, welche besonders an der Dorsalfläche der Hände vorgefunden wird. Nach den Untersuchungen von Lewin scheinen aber die erwähnten Silberpartikelchen in loco in eine lösliche Verbindung umgewandelt zu werden, die nachträglich erst reducirt wird, da ganz eigenthümliche Bilder bei der anatomischen Untersuchung gefunden werden. Neben den eingesprengten Silberkörnchen finden sich zu einem Netzwerk combinirte Zeichnungen, die den elastischen Fasern und nach Lewin ausserdem den Wandungen eines Lymphrohrnetzes entsprechen.

Tättowiren. Tatouage.

Willkürlich hervorgerufene Verfärbung der Haut, die meist, dem Culturgrade der Völker und Individuen, die sie anwenden, entsprechend, durch Eintragen von Farbstoffen in die Haut verursacht wird.

Bei uns sind es fast nur die niederen Classen der Bevölkerung, Arbeiter, Matrosen, besonders in grosser Anzahl werden Tättowirungen bei psychisch Degenerirten, Verbrechern und Prostituirten gefunden (Casper, Tardieu, Parent-Duchatelet, Lombroso, Bergh). Die Operation des Tättowirens wird gewöhnlich durch Stichelung vorgenommen; es wird eine Zeichnung mit Feder und Tinte auf der Haut vorgezeichnet und dann diesen Linien entlang eine Reihe von nahe an einander stehenden Stichen mit feinen Nadeln ausgeführt; diffuse Färbungen, Schattirungen werden mit einem Bündel von mehreren Nadeln vorgenommen. Dann wird der Farbstoff, gewöhnlich chinesische Tusche, Schiesspulver, fein gepulverte Kohle für schwarze Bilder, Zinnober für rothe Linien fest über die gestichelten Linien eingerieben. Die Tättowirungen, die mit Tusche ausgeführt werden, sind unzerstörbar; Zinnober und Kohle können nach einigen Jahren unter normalen Umständen verschwinden. Ein spontaner Rückgang wird sonst in normalen Verhältnissen nur selten beobachtet. Casper fand auf 36 Invaliden 4, bei welchen die Tättowirungen vollständig verschwunden waren; Hutin sah unter 324 Tättowirten 47, bei welchen die Zeichnungen vollständig verschwunden

waren, nach einem Zeitraum von 28 bis zu 60 Jahren; von Bergemann ist auf der Naunyn'schen Klinik ein Fall von Abblassen einer Tättowirung nach einer traumatischen Neuritis beschrieben worden.

Die Operation bringt eine ziemlich heftige entzündliche Reaction zu Stande, die, je nach den verwendeten Substanzen, verschieden ist. Dass das Verfahren überhaupt nicht ohne Gefahr ist, beweisen Fälle, die von Gangrän, Phlegmone, Lymphangitis gefolgt wurden, oder bei welchen Infectionskrankheiten, speciell Syphilis übertragen worden sind (Hutin, Rollet). Es wird sich dies um so leichter dadurch erklären, dass die Tättowirer gewöhnlich ihren Speichel verwenden, um die Farbe auf der Haut zu zerreiben.

Tättowirungen werden gewöhnlich an den Vorderarmen vorgefunden, doch gibt es Fälle, in welchen zahlreiche Zeichnungen an verschiedenen Körperstellen angetroffen werden.

In der letzten Zeit ist die Tättowirung über den ganzen Körper als neuer Erwerbszweig eingeführt worden durch zahlreiche „homines notis compuncti", die wahrscheinlich durch die Erfolge des „Tättowirten von Birma" (vgl. den Hebra'schen Atlas) angeregt, sich exhibiren lassen.

Tättowirungen können wegen des Sitzes der Farbstoffpartikelchen im Corium nicht leicht wieder entfernt werden, es sei denn durch Zerstörung des Papillarkörpers, was nur mit nachträglicher Narbenbildung möglich ist. Einpinselungen mit Schwefelsäure, Trichloressigsäure oder das Ferrum candens können diesen Zweck erreichen. Vor einigen Jahren ist von Variot ein Verfahren angegeben worden, welches ich bei einer Prostituirten versuchte, die von einem Sinnbild, das sie auf dem Arm trug, befreit zu werden verlangte; das Resultat war nicht günstiger wie die einfache Aetzung. Variot wendet folgendes Verfahren an: Eine concentrirte Tanninlösung wird auf die Tättowirung eingepinselt, dann wird mittelst eines Nadelbündels die Zeichnung tüchtig gestichelt und mit dem Lapisstift nachträglich über die gestichelten Linien kräftig gefahren. Man lässt dann während einiger Minuten den Höllenstein einwirken, bis die Stichwunden dunkel erscheinen. Die überschüssige Flüssigkeit wird abgetupft. Es bildet sich ein dunkler Tanninquecksilberschorf, der nach ca. 14 Tagen abgestossen wird. Die Operation ist, wie natürlich, von einer entzündlichen Reaction gefolgt, die zur Abstossung des Schorfes führt. Die Epidermisregeneration vollzieht sich gewöhnlich unter der Kruste, so dass nach deren Abfall die bearbeitete Stelle schon vernarbt ist.

Durch denselben Mechanismus, wie die Tättowirung, kommen ausser der früher erwähnten gewerblichen Argyrie noch Verfärbungen der Haut vor, so durch das Eindringen von Pulverkörnern in die Haut, durch das Abfeuern von Schusswaffen aus geringer Entfernung, bei Kohlengrubenarbeitern durch Kohlenpartikelchen an der Extensionsfläche des Vorderarmes, bei Mühlsteinschärfern durch Eisen- und Steinsplitter, bei Schmieden, Schlossern durch Einsprengung von Eisen und Eisenoxyd in die Finger und Hände.

Pigmentatrophie, Leukodermie.

Die angeborene Atrophie des Pigments nennt man Albinismus. Derselbe kann allgemein oder partiell sein: Albinismus universalis und partialis. Die erworbenen Pigmentatrophien fasst man unter dem Namen Vitiligo zusammen. Letztere werden selten allgemein und führen niemals zu Pigmentmangel im Auge, wie dies beim Albinismus der Fall ist.

Albinismus universalis (Albinos, Kakerlaken, Dondos).

Dieser Zustand bietet wenig dermatologisches Interesse. Es sei nur erwähnt, dass diese Verfärbung der Haut bei allen Menschenrassen angetroffen und häufig durch Vererbung fortgepflanzt wird. Es kommt nicht selten vor, dass mehrere Albinos in einer Familie sich vorfinden, aber die Uebertragung dieser Anomalie auf die Nachkommenschaft ist keine fatale. Albinos haben eine vollkommen weisse oder rosafarbige Haut, flachsfarbige Haare, die Pupille und die Iris erscheinen roth. Die Hautfunctionen sind vollständig normal. Fast alle leiden an Nystagmus und zeigen Nyktalopie und Lichtscheu.

Der Zustand dauert das ganze Leben hindurch, wenn auch einige spärliche Beobachtungen vorliegen, in welchen die Haut und die Iris sich einige Jahre nach der Geburt pigmentirt haben sollen. Es ist von einigen Autoren behauptet worden, dass Albinos an schwächlicher Constitution leiden; diese Beobachtung trifft aber nicht immer zu, ebensowenig was psychische Defecte anbelangt. — Die Haut bietet anatomisch denselben Bau dar, wie die normale Haut, nur das Pigment fehlt vollständig.

Der partielle Albinismus zeigt die gleichen Eigenthümlichkeiten, wie die angeborenen partiellen Pigmenthypertrophien. Die weissen Stellen sind unregelmässig, was ihre Form und Localisation anbelangt, und entsprechen häufig dem Verlauf der peripheren Nerven. Diese Flecken zeigen entgegengesetzt der Vitiligo das ganze Leben hindurch keine Veränderung in ihren Dimensionen, nur dass sie, wie die Naevi, sich im Verhältniss zu dem Wachsthum der Haut ausbreiten. An behaarten Stellen nehmen die Haare an der Verfärbung Theil, erscheinen weiss, pigmentlos.

Diese Anomalie ist entschieden hereditär, und ich kenne eine Familie, in welcher alle Mitglieder ein Büschel weisser Haare am Hinterhaupt tragen. In einigen Fällen findet diese Achromie der Haare statt, ohne dass die Haut eine Pigmentabnahme zeigt (Poliosis circumscripta).

Bei dem partiellen Albinismus lässt sich gewöhnlich keine Hyperchromie der Ränder der befallenen Stellen beobachten, so dass hier von keiner Verschiebung des Pigments die Rede sein kann, wie dies gewöhnlich bei der Vitiligo der Fall ist.

Vitiligo.

Unter diesem Namen werden weisse Flecken der Haut bezeichnet, die zu mehreren oder einzeln auf der Haut auftreten, gewöhnlich von einer hyperpigmentirten Zone umfasst werden und sich allmählig vergrössern. Sie zeigen keine Schuppung, keine Veränderung der Hautfunctionen, weder sensible, noch secretorische, und sind niemals mit Pigmentverlust des Augenhintergrundes verbunden.

Symptome und Verlauf. Sie beginnen mit kleinstem Umfange und nehmen durch periphere Ausdehnung an Grösse zu, confluiren oft und bilden grössere, unregelmässig begrenzte Figuren. Bei ausgedehnter Entwickelung können sie den grössten Theil der Körperoberfläche befallen und lassen nur noch Felder, Inseln von hyperpigmentirter Haut zwischen sich bestehen. Sie entstehen häufig symmetrisch und führen zur Entfärbung der Haare der befallenen Stellen. Beim Beginn sind die Flecken rund, ovalär; durch Zusammenfliessen mehrerer Stellen bilden sich unregelmässige Flächen, an welchen aber immer nachgewiesen werden kann, dass die weissen Parthien durch convexe Linien abgegrenzt sind, während die dunklen Theile concave Ränder besitzen.

Mit der Abnahme des Pigmentes an den befallenen Stellen geht immer eine dunklere Coloration der nächstgelegenen normalen Hautflächen einher, so dass eine Art Verschiebung des Pigmentes bei dem Process stattfindet. Manchmal hört die Ausdehnung der Flecken spontan auf, und es bleiben die entfärbten Theile bei einer bestimmten Grösse stehen. Nur in äusserst seltenen Fällen tritt eine Wiederpigmentirung der früher befallenen Stellen ein.

Die Diagnose muss dem Chloasma gegenüber vor Allem gesichert sein; bei letzterem findet man gewöhnlich die pigmentirten Flecken mit convexen Linien begrenzt, die normalen, helleren durch concave. Vom partiellen Albinismus unterscheidet sich Vitiligo durch den stärker pigmentirten Saum, der bei dieser die weissen Flecken begrenzt. Die Sclerodermie wird sich durch die Infiltration und Härte der befallenen Stellen erkennen lassen. In sehr ausgedehnten Fällen von Pityriasis versicolor könnte eine Verwechselung mit Vitiligo möglich sein; die leichte Schuppung, die sich aber bei ersterer Krankheit durch leichtes Kratzen mit dem Fingernagel zeigt, eventuell die mikroskopische Untersuchung der Schuppen ist im Stande, uns sofort zur Diagnose zu verhelfen. Endlich käme noch die Pigmentsyphilis, die auch als Vitiligo bezeichnet werden kann, in Betracht. Hier sind die entfärbten Stellen durch ihren häufigen Sitz am Halse und durch die maschenförmige Zeichnung, welche die dazwischen liegenden pigmentirten Flächen bilden, leicht erkennbar.

Die Prognose ist immer eine günstige, da der Allgemeinzustand der Patienten unverändert bleibt; wir sind aber nicht im Stande, die weitere Ausdehnung des Processes zu verhindern.

Aetiologie. Die Krankheit kommt selten vor dem 10. Lebensjahre vor und befällt Männer und Frauen in gleicher Frequenz. Die

eigentlichen Ursachen sind überhaupt wenig bekannt. In einzelnen Fällen sieht man sie nach langdauerndem Druck auf ein und dieselbe Hautstelle sich entwickeln oder nach Infectionskrankheiten, Typhus, Scharlach. Auch infolge von Neuralgien beobachtet man Vitiligo. Die von Beigel zuerst aufgestellte Ansicht, dass Vitiligo von nervösen Störungen abhängig sei, bricht sich nach und nach Bahn, da eine Reihe von klinischen Beobachtungen und auch pathologisch-anatomischen Befunden die Richtigkeit derselben zu bestätigen scheinen. Rayer hat die Krankheit nach einer starken psychischen Erregung beobachtet. Alibert hat Poliosis, Erbleichen der Haare in drei Schüben bei demselben Patienten auftreten sehen, nach drei verschiedenen psychischen Erregungen. Auch Geisteskranke (Kopp), Hysterische zeigen oft Vitiligo. Ich habe vor Kurzem eine an Syringomyelie leidende Patientin beobachtet, bei welcher die Finger und ein Theil der Vorderarme weisse Flecken zeigten. Leloir stellte vier Fälle zusammen, einen Mann, drei Frauen, bei welchen Vitiligo mit nervösen Erscheinungen aufgetreten war. Eulenburg hat Vitiligoflecken und -Streifen nach Verletzungen der Nerven des Plexus brachialis dem Verlauf der getroffenen Nerven entsprechend auftreten sehen. In einigen Fällen stellt sich Pruritus vor der Entfärbung an den betreffenden Stellen ein.

Fig. 40.



Pigmentatrophie in einem Fall von Syringomyelie.

Anatomisch ist an den betroffenen Parthien keine weitere Veränderung nachzuweisen als der Mangel von Pigmentkörnern in den Retezellen und eine entsprechende Zunahme an den peripher dunkel pigmentirten Stellen. Das Corium zeigt besonders gegen die Ränder hin pigmentirte Wanderzellen.

Von der Behandlung sind keine befriedigenden Resultate zu erwarten. Brocq glaubt bei zwei nervös angelegten Patienten durch excitirende Abreibungen und die Anwendung von revulsiven Mitteln auf die Wirbelsäule, sowie gleichzeitige Verabreichung elektrischer Bäder einen Erfolg erzielt zu haben; er empfiehlt ferner den constanten Strom. Besnier verwendet subcutane Pilocarpineinspritzungen, salz-, jod- und bromhaltige Bäder. Kaposi richtet die Behandlung gegen die gesunden Hautstellen und sucht, um den Gegensatz zwischen der Farbe der weissen

und pigmentirten Hautparthien zu vermindern, an letzteren eine Pigmentabnahme zu bewirken. Von Anderen ist die Tättowirung der Vitiligoflecken empfohlen worden; dieses Verfahren lässt sich jedoch nur auf ganz kleine und beschränkte Stellen anwenden.

Atrophien der Haut.

Wir theilen die Atrophien der Haut in idiopathische und symptomatische ein. Die idiopathischen bieten ihrer Seltenheit wegen wenig praktisches Interesse, während die physiologischen (senile) und symptomatischen mehr Wichtigkeit besitzen.

Die essentiellen Atrophien kommen in diffuser oder umschriebener Form vor; sie sind angeboren oder erworben. Beide Formen gehören zu den Seltenheiten, es liegen nur einige Fälle vor, die ich der Vollständigkeit wegen nicht versäumen will, anzuführen.

Von der ersten Form, Atrophia cutis idiopathica congenita, kennen wir nur die Fälle von Seligmann und von Behrend. In beiden Fällen war die Veränderung der Haut auf den Extremitäten localisirt, in Behrend's Fall ausserdem im Gesicht. Schon unmittelbar nach der Geburt war den Eltern die narbenähnliche Schrumpfung der Augenlider und die Verdünnung der Finger aufgefallen. Die Erscheinungen nahmen nach der Geburt allmählig zu. Die Haut zeigte eine lamellöse Schuppung, war dünn, an den darunter liegenden Geweben fest anliegend, und sah aus, als ob sie mit Salpetersäure geätzt worden wäre. Die Kinder waren 18 Monate, resp. 3 Jahre alt.

Von erworbener idiopathischer Atrophie kennen wir nur die Fälle von Buchwald, Touton und Pospelow. Die beiden ersten betrafen Männer, der letzte eine Frau; die Patienten standen im Alter von 36, 57 und 50 Jahren. Die Krankheit begann im 20. Lebensjahre bei dem Patienten von Buchwald, bestand seit 35 Jahren bei dem von Touton und seit 33 Jahren bei der Patientin von Pospelow. Die Localisation war für die drei Fälle der Reihe nach folgende: im Fall Buchwald die Oberschenkel, von der Inguinalfalte bis zu den Knieen; im Fall von Touton war zuerst die linke Hand, später die rechte ergriffen, von da aus entwickelte sich die Krankheit nach oben und griff später auf die Füsse und Kniegelenke über; im dritten Fall war es der linke Arm, der zuerst erkrankt war, später auch die linke untere Extremität.

Die Symptome, durch welche sich diese Atrophie kund gab, waren vor Allem eine hochgradige Verdünnung der Haut, die in Falten gerunzelt, wie zerknittertes Seidenpapier auf den Extremitäten lag. Die Haut war so dünn, dass man die darunter liegenden Venen, Knochen, Sehnen durchsehen konnte.

Die anatomischen Untersuchungen ergaben eine Atrophie sämmtlicher Hautschichten und des Unterhautzellgewebes, sowie der

Adnexe der Haut. Die Schweisssecretion war aufgehoben und sogar durch Pilocarpineinspritzungen (Buchwald), die eine starke Sudation der gesunden Haut hervorriefen, war keine Spur von Schweiss an den erkrankten Parthien nachzuweisen. Die Sensibilität war vollständig normal in allen ihren Formen. Die Nerven der Haut, soweit sie untersucht wurden, boten keine Alteration.

Die Diagnose werden wir bei Besprechung der symptomatischen Atrophien ventiliren.

Die Prognose war insofern eine günstige, als das Allgemeinbefinden der drei Patienten nicht verändert war.

Die Behandlung vermochte keine Modification des Zustandes hervorzurufen, ebensowenig als sich ätiologisch ein Anhaltspunkt für die Entstehung der Erkrankung herausfinden liess. Die Patientin Pospelow's gab an, mit einem zerrissenen Aermel einen weiten Weg, auf welchem sie von der Kälte viel zu leiden hatte, zurückgelegt zu haben.

Die symptomatischen oder secundären Hautatrophien sind ebenfalls diffus oder partiell. Zu den ersten gehören die Atrophien, die infolge diffuser Erkrankungen der Haut auftreten, z. B. nach Pityriasis rubra, Sclerodermie.

Zu den partiellen rechnen wir die mechanischen Atrophien, wie sie infolge von Druck, Dehnung der Haut auftreten (Striae atrophicae). Zu diesen zählen wir ferner noch die Atrophien, die infolge syphilitischer Infiltrate, ohne Zerfall, ohne Narbenbildung sich einstellen oder auch nach gewissen seltenen Erythemformen, deren Natur bis jetzt unbestimmt geblieben ist (Anetodermien, Jadassohn). Hieher gehören diejenigen Atrophien nicht, die sich infolge von Schrumpfung neugebildeten Bindegewebes entwickelt haben, die also als Narben zu bezeichnen sind, — wie man sie nach Lupus vulgaris, Lupus erythematodes, ulcerösen Syphiliden etc. auftreten sieht. Das Xeroderma pigmentosum rechnen wir ebenfalls zu den secundären, da die Atrophien sich durch die Rückbildungen der Naevi entwickeln. Es ist überhaupt schwer, eine Eintheilung der Atrophien der Haut aufzustellen, wir werden desshalb ohne eine weitere Ordnung einzuhalten, diese nach ihrer Wichtigkeit beschreiben.

Striae atrophicae. Schwangerschaftsnarben. Vergetures.

Im Grund genommen handelt es sich bei diesem Zustand nicht um einen atrophischen Process, sondern nur um eine Dehnung gewisser Hautschichten, welche durch die rapide Zunahme des Zellgewebes bei der Entwickelung, durch Spannung der Haut, durch die Bildung von Tumoren, Ascites, bei der Schwangerschaft etc. bedingt werden.

Sie finden sich am Abdomen, an den Brüsten, auf den Oberschenkeln, den Nates, über den Schultern. Ihre Form ist eine läng-

liche, spindelförmige; bei ihrer Entwickelung sind sie von rother oder bläulicher Farbe, hie und da lassen sich kleine Hämorrhagien darin entdecken, später werden sie weiss und erhalten das Aussehen von Narben, sind aber immer geschmeidig. Die Haut lässt sich darüber in dünnen Falten aufheben und die sie bedeckende Epidermis zeigt kleine Runzeln, eine feine Fältelung, die charakteristisch ist. Sie bilden sich nicht mehr zurück und bleiben das ganze Leben hindurch bestehen.

Anatomie. Die Epidermis ist verdünnt, der Papillarkörper verstrichen, die Retezapfen verschwunden. Das Bindegewebe des Corium ist gespannt und die einzelnen Bündel durch die Zerrung parallel gelagert (Langer). Die elastischen Fasern sind in derselben Richtung, quer zu der Axe der Striae gespannt, sie sind theilweise nach den Untersuchungen von Troisier und Ménétrier gerissen, was durch eine stärkere Verfilzung der elastischen Fasern an den Rändern der Streifen markirt zu sein scheint, da nach ihrem Durchreissen sie sich auf beiden Seiten retrahiren.

Die Maculae atrophicae, die nach dem Schwund syphilitischer Infiltrate in einigen seltenen Fällen zurückbleiben, zeigen dieselbe anatomische Beschaffenheit, nur lassen sich die Zerreissungen der elastischen Fasern an ihnen nicht wahrnehmen. Oppenheimer hat einen solchen Fall aus meiner Klinik beschrieben, in welchem keine Veränderungen der elastischen Fasern zu finden waren, was auch dadurch erklärlich sein mag, dass die Spannung, welche durch das syphilitische Infiltrat bedingt ist, niemals so hochgradig werden kann, wie bei der Vorwölbung der Haut durch einen constanten und ausgedehnten Druck.

Ganz anders verhält es sich mit einer besonderen Art von Atrophia maculosa, die symptomatisch nach gewissen erythematösen Processen entsteht, auf die neuerlich von Jadassohn und Thibierge aufmerksam gemacht worden ist. Bei der Untersuchung der atrophischen Stellen zeigte sich, dass in allen Schnitten, in welchen die Efflorescenz selbst getroffen war, Lücken in dem elastischen Netz der Haut vorhanden waren. Hie und da zeigten sich noch kleine Inselchen elastischer Substanz, im Allgemeinen aber war das ganze elastische Netzwerk vom Papillarkörper bis in die Nähe der unteren Grenze der Cutis ausgefallen. Jadassohn hat vorgeschlagen, die Affection Anetodermia erythematodes zu benennen, Thibierge nennt sie Atrophodermie érythémateuse.

Glossy skin.

Englische und amerikanische Autoren haben unter dem Namen Glossy skin eine Erkrankung der Haut beschrieben, welche an den Extremitäten, speciell an den Händen und Fingern, unter paroxystischen neuralgischen Schmerzen, Bildung von Blasen, gangränösen Flächen, Ulcerationen, Schwellung und Röthung der Haut zur Atrophie führen. Aus den Beobachtungen von Paget, Mitchell, Morehouse, Keen, Dunn etc. glaube ich die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass es sich in diesen Fällen um Sclerodermie, Asphyxia localis (Ray-

naud), Syringomyelie handelte, und werde mich daher damit begnügen, diese Affection nur zu erwähnen und auf die speciellen Kapitel, in welchen obige Krankheiten beschrieben worden sind, zu verweisen.

Senile Atrophie.

Im hohen Alter tritt eine Veränderung der Haut ein, die sich durch verschiedenartige Veränderungen kundgibt.

Das Fettpolster schwindet, die Cutis und die Epithelialdecke werden dünner, die Haut verliert ihre Elasticität; sie ist nicht mehr straff und gespannt, sondern welkt sozusagen. Die normalen Falten und Furchen prägen sich dauernd stärker aus, die Falten, die mit den Fingern aufgehoben werden, sind dünn. Die Secretionen nehmen ab, besonders das Hautfett ist nicht mehr im Stande, die Haut geschmeidig zu erhalten, und eine leichte Abschuppung und Rauhigkeit der Haut lässt sich bei Greisen als erste Erscheinung der senilen Veränderung constatiren.

Anatomisch sind die Läsionen, die der senilen Veränderung der Haut zu Grunde liegen, von Neumann, Leloir und Vidal, Patenotre, Rokitansky, Virchow u. A. m. genauer studirt worden; wir werden sie hier nur kurz resumiren: Die Fettzellen des Unterhautzellgewebes sind geschrumpft oder gänzlich geschwunden. Die Papillen sind verkürzt und verschmälert, an einigen Stellen vollständig geschrumpft; das Corium ist von feineren oder körnigen Massen durchsetzt, die nach Patenotre durch Degenerationen der elastischen Fasern bedingt sein sollen, nach Anderen einer glasigen Verquellung (Neumann), hyaloiden Degeneration (Weber) zu verdanken sind. Die Hautmusculatur ist getrübt, ebenfalls mit körnigen Ablagerungen versehen. Die Hautarterien atheromatös, die Venen häufig erweitert. Die Talgdrüsen sind atrophisch, die Schweissdrüsen weniger verändert, das Rete dünner, pigmentreicher, die Hornschicht scheint dicker zu sein, und nach Leloir das Stratum granulosum weniger Eleidin zu enthalten, wie im normalen Zustand. Die Nerven zeigen wenig Veränderung ausser einem atrophischen Zustand, der sich speciell auf die Nervenpapillen erstreckt. Die Veränderungen der Cutis, sowie der Musculatur, die Atrophie der Talgdrüsen entsprechen ganz den objectiven Veränderungen, die wir bei Greisen beobachten; die Veränderungen der Nervenpapillen können uns auch Aufschluss über die Sensibilitätsstörungen, die wir bei Greisen beobachten, liefern.

Cutis laxa

ist eine Anomalie der Haut, bei welcher diese in Falten aufgehoben werden kann, ähnlich wie bei Hunden und anthropoiden Affen. Bei dem einen Patienten, den wir 1890 in Strassburg gesehen haben, konnte die Haut des Halses bequem bis über die Nase gebracht werden; an den Extremitäten war es möglich, eine Hautfalte um das ganze Glied

zu wickeln. Von Kopp wurde über zwei ähnliche Fälle (Vater und Sohn) berichtet und von Du Mesnil das Resultat der mikroskopischen Untersuchung zuerst mitgetheilt. Die Haut zeigte keine erhebliche Vermehrung der elastischen Fasern, nur eine starke Schlängelung derselben.

Interessanter und wichtiger war die Umwandlung des normalerweise faserigen Bindegewebes der Cutis in myxomatöses Gewebe bei vollständigem Erhaltensein aller übrigen histologischen Verhältnisse. Das myxomatöse Gewebe ist wahrscheinlich durch eine Entwickelungsanomalie entstanden, indem von den Cutiszellen in der Embryonalperiode an Stelle der geformten, fibrösen Bindegewebsfasern eine structurlose, gallertige Bindesubstanz ausgeschieden wird; diese Eigenschaft der Cutisbindegewebszellen hat sich auch über die Embryonalperiode hinaus erhalten und besteht das ganze Leben hindurch.

Xeroderma pigmentosum (Kaposi), **Melanosis lenticularis progressiva** (Pick), Lioderma essentialis cum melanosi et teleangiectasia (Neisser). Épithélio-matose pigmentaire (Besnier) etc.

Unter dem zuerst aufgeführten Namen hat Kaposi eine Krankheit beschrieben, die jedenfalls auf einer angeborenen Anlage beruht, da sie häufig Geschwister befällt, und die sich durch die Bildung pigmentirter Stellen charakterisirt, welche zu einer Atrophie der Haut führen und die Entwickelung von Carcinom- und Sarcombildungen bedingen.

Symptome und Verlauf. Die Krankheit beginnt in den ersten Lebensjahren, meistens im zweiten, mit dem Auftreten von pigmentirten, den Sommersprossen und Lentigines ähnlichen Flecken. Die dem Licht ausgesetzten Parthien, Gesicht, Hals, Hände und Vorderarme, sowie die Füsse und Unterschenkel werden zuerst ergriffen, später dehnt sich die Erkrankung aber auch auf die Oberarme, den obersten Theil der Brust, die Oberschenkel aus. Im Beginn sind es nur geröthete Flecken, in welchen sich später Pigment ablagert, welches nach und nach intensiver auftritt; auch der Umfang der Pigmentflecken nimmt zu. Die Erkrankung tritt bei vollständigem Wohlbefinden auf, und die Haut der Patienten zeigt keine Abnormitäten vor dem Ausbruch der Erscheinungen. Später fängt die Haut zu schuppen an, die Schuppung ist eine kleienförmige, die pigmentirten Stellen schrumpfen narbenähnlich, werden weiss und zeigen zahlreiche mehr oder minder ausgesprochene, verästelte Gefässerweiterungen.

In einer späteren Periode wird die Haut im Bereich der befallenen Stellen im Allgemeinen dünn, fein, rissig, gefurcht pergamentähnlich. Trotz dieser Modificationen lässt sie sich nicht leicht in Falten aufheben, haftet an der Unterlage fester an.

In einer noch späteren Periode der Erkrankung bilden sich warzenähnliche Gebilde an verschiedenen Stellen. Manche unter ihnen nehmen grössere Dimensionen an und entwickeln sich zu typischen Carcinomen, an welchen die Patienten später zu Grunde gehen.

Der Verlauf der Krankheit kann sich sehr verschieden gestalten. In einigen Fällen hat man schon im 3. Jahre Carcinoma sich entwickeln sehen; in einem Fall von Kaposi dauerte die Krankheit, ohne das Allgemeinbefinden zu gefährden, bis zum 64. Lebensjahr. Bei sämmtlichen beobachteten Patienten (circa 60 an der Zahl) war der Beginn der Erkrankung in die ersten Lebensjahre zu versetzen, nur in einem Fall von Schwimmer soll die Krankheit im 35. Lebensjahr aufgetreten sein. Die meisten Patienten boten auch eine eigenthümliche Conjunctivitis und Lichtscheu dar.

Die Diagnose bietet keine Schwierigkeiten, das Krankheitsbild ist so typisch abgerundet, dass man die Affection nicht verkennen kann. Die Sclerodermie kann im atrophischen Stadium Aehnlichkeit mit dem Xeroderma pigmentosum bieten, beginnt aber später und unterscheidet sich durch Sclerosirung der Gewebe. Lentigines und Epheliden führen niemals zu Schrumpfung der Haut.

Die Prognose ist immer eine ernste.

Ueber die Aetiologie ist uns nichts bekannt. Es liegt offenbar eine angeborene Anlage vor, wie dies durch das häufige Auftreten der Erkrankung bei Geschwistern bekundet wird. Unter den Fällen von Kaposi waren von zehn Patienten je zwei und drei Geschwister; die drei Fälle von Pick betrafen ebenfalls Geschwister, und in einer Familie wurden sogar sieben Geschwister an der Affection erkrankt gefunden. Barré hat häufig Carcinom bei den Eltern gesehen und von Thibierge wird die Consanguinität als mögliche Ursache erwähnt. Wenn auch das Licht und die Sonnenhitze (Unna, Pick) eine Rolle bei der Entwickelung der Krankheit zu spielen scheinen, so vermögen diese Factoren doch niemals bei nicht hereditär prädisponirten Individuen die Krankheit hervorzurufen.

Anatomisch scheint der Process in der Cutis zu beginnen. Die Gefässe sind reichlicher vorhanden und dilatirt, das Endothel ist gewuchert, ragt in das Lumen der Gefässe hinein, zuweilen derart, dass sie fast obstruirt erscheinen. Kleinzellige Infiltration umgibt die Gefässe, vorwiegend in den Papillen, die dadurch verbreitert, zuweilen verstrichen erscheinen. Nach Pick ist das Pigment bei noch deutlichen Papillen vorwiegend in dem Rete abgelagert; in dem Masse jedoch, als die Zellinfiltration dominirt, ist diese vorwiegend die Trägerin des Pigments. An den Stellen, an welchen die Geschwulstbildung ausgesprochen ist, werden auch die tieferen Schichten der Haut ergriffen, Talg, Schweissdrüsen und Haarbälge. Im atrophischen Stadium ist die Schrumpfung der bindegewebigen Bestandtheile der Haut weiter fortgeschritten als die der epithelialen.

Die Behandlung hat sich in allen Fällen als ohnmächtig erwiesen. Weder die Verabreichung des Jodkaliums, noch des Arsens innerlich oder subcutan waren im Stande, den Verlauf zu beeinflussen. Leberthran, Kali chloricum sind ohne Resultat versucht worden. Die locale Behandlung hat zu keinen besseren Erfolgen geführt, und das

chirurgische Eingreifen gegen die sich entwickelnden Carcinome sich nur als palliativ erwiesen. Brocq berichtet über Besserungen, die er infolge von Applicationen von Emplastrum de Vigo und Calomel, Präcipitat oder Schwefelquecksilbersalben erzielt hat, gründet jedoch keine zu grossen Hoffnungen auf deren Anwendung.

Krankheiten und Anomalien der Haare und Nägel.

Hypertrophie der Haare. Hypertrichosis, Hirsuties, Trichauxis, Polytrichia.

Die Hypertrichosis ist durch eine abnorm starke Behaarung auf mehr oder wenig ausgedehnten Stellen des Körpers charakterisirt, an welchen gewöhnlich keine ausgebildeten Haare vorkommen. Stellen, an welchen überhaupt keine Haare anzutreffen sind, sowie die Palma manus, Planta pedis, die dritte Phalanx der Finger und Zehen, das Schleimblatt des Praeputium und die Glans penis, Lippensaum, zeigen niemals abnorme Behaarung, da das Auswachsen der Haare nur aus den präformirten Haarkeimen sich entwickelt.

Die abnorme Behaarung theilen wir ein:

1. in eine solche, die auf hereditärer Basis beruht: H. hereditaria; diese kann allgemein, H. universalis, oder partiell, H. localis, sein;

2. in eine erworbene, H. acquisita; bei dieser letzteren kann man noch zwei Arten des abnormen Haarwachsthums unterscheiden, je nachdem das Auftreten der Haare spontan geschieht, H. neurotica, oder infolge verschiedener, auf die Haut gebrachter Irritamente: H. irritativa.

Hypertrichosis hereditaria universalis, Hirsuties, Dasytes. Waldmenschen.

Die Haut des Fötus ist im 5. intrauterinen Lebensmonat mit Lanugohaaren bedeckt, die gewöhnlich wieder ausfallen. Die Vertheilung und Richtung dieser Haare ist, wie dies durch die Arbeiten von Eschricht und von Voigt nachgewiesen worden ist, eine ganz bestimmte und annähernd die gleiche bei den verschiedenen Individuen. Die Linien, in welchen diese Haare angeordnet sind, bilden Zeichnungen, Wirbel und Haarströme, die für die Richtung und Anordnung des abnormen Haarwuchses bestimmend sind.

Es kann nun vorkommen, dass die fötalen Lanugohaare statt vor der Geburt auszufallen, weiter fortwachsen, und nicht selten bringen die Kinder abnorm lange Lanugohaare zur Welt. Diese fallen aber gewöhnlich auch in den ersten Lebensmonaten aus; unter Umständen bleiben sie aber bestehen und zeigen immer dieselbe Richtung, die wir im intrauterinen Leben vorfinden. Es werden also bei der Hypertrichosis keine neuen Haare gebildet, sondern die schon vorhandenen

wachsen in üppigerer Weise an; Ecker zieht daraus den Schluss, dass man die allgemeine Hypertrichose als eine Bildungshemmung auffassen müsse, als eine Persistenz und Fortbildung des embryonalen Hautkleides, und Michelson erklärt daraus die Aehnlichkeit, welche die Patienten, die an dieser Affection leiden, mit einander haben.

Die allgemeine Hypertrichosis gehört zu den Seltenheiten, ist aber immer in verschiedenen bekannten Fällen durch einige Generationen verfolgt worden, so die von Crawford und später von Beigel beschriebene Familie des Shwe-Maong, die durch drei Generationen hindurch beobachtet wurde; Adrian Jeftichjew, der im Jahre 1873 mit seinem 3 Jahre alten Sohne Europa durchreiste; die Familie, deren Bilder im Hörsaal der Wiener Klinik sich befinden; die Julia Pastrana, deren Kind aber nach einigen Tagen starb etc.

Die Haare, welche diese Individuen bedecken, sind von verschiedener Farbe, blond bis braun, können eine Länge von mehreren Centimetern erreichen und sind gewöhnlich im Gesicht am meisten entwickelt. Ihr Gesicht zeigt Aehnlichkeit mit gewissen Hunderassen (Affenpinscher); die Haare sind seidenartig und weich.

In allen den bekannten Fällen zeigten die Patienten eine angeborene Anomalie und Defecte in der Zahnentwickelung. Dass dieser Zustand der Zähne nicht als „compensatorisch“ angesehen werden kann, erklärt sich von selbst, übrigens sieht man ihn auch bei angeborener Alopecie. So zeigte der Shwe-Maong keinen einzigen Mahlzahn und nur einen Eckzahn, ebenso dessen Tochter. Der Hundemensch Adrian Jeftichjew hatte am Oberkiefer nur einen Eckzahn, sein Sohn nur vier Schneidezähne am Unterkiefer. Nicht nur die Zähne, sondern auch die entsprechenden Theile der Alveolarfortsätze fehlten. Auch die Pastrana hatte weder Zähne noch Alveolarfortsätze am Oberkiefer. Nur in einem Fall, der von Fürst veröffentlicht worden ist, und der ein mit Hypertrichose behaftetes Kind von 6 Jahren betraf, war eine Hypertrophie der Kiefer-Alveolarränder mit vollzähligen, durch die Vergrösserung des Alveolarbogens, sowie durch dazwischen gewuchertes Zahnfleisch aus einander gedrängten Milchzähnen vorhanden.

Häufiger kommt die partielle Hypertrichose vor. Sie wird in eine heterochronische und heterotopische eingetheilt.

Bei der ersteren entwickeln sich frühzeitig Haare an Stellen, die gewöhnlich erst später mit Haarwuchs versehen sind. Hieher gehören: das Auftreten von Scham- und Barthaaren bei jugendlichen Individuen. Besonders citirt wird ein Fall von Beigel, wo ein 6jähriges Mädchen an den Genitalien Schamhaare zeigte, wie sie einer erwachsenen Frau entsprechen.

Bei der zweiten — heterotopischen — entwickeln sich Haare an Stellen, an welchen normalerweise keine angetroffen werden. Die Haut der befallenen Stellen zeigt — und das unterscheidet sie von Naevi pilosi — keine Veränderung in ihrer Textur, Beschaffenheit und Pigmentablagerung. Am Sacrum ist die heterotopische Hypertrichosis mehrfach zu gleicher Zeit mit Spina bifida beobachtet worden. Sonst wird sie noch an verschiedenen Stellen des Gesichts, der Streckseiten der Extremitäten gesehen. Die Richtung und Anordnung der Haare entspricht in diesen Fällen immer den Voigt'schen Linien.

Ferner gehören hiezu die Fälle, in welchen bei Kindern und Frauen abnormer Haarwuchs an den für Männer typischen Stellen sich einstellt. Das Auftreten von Bärten bei Frauen kann in verschiedener Intensität beobachtet werden. Wir rechnen nicht hiezu den leichten Flaum, der besonders bei Brünetten an der Oberlippe und den Seiten der Wangen häufig zu finden ist, und auch nicht die etwas markirtere Haarproduction, die nach den climacterischen Jahren beobachtet wird; sondern nur solche Fälle, bei welchen typische Bärte meist schon in der Pubertätszeit sich entwickeln, die vor dem Männerbart in nichts zurückstehen. Eine ganze Reihe solcher Fälle ist beobachtet und beschrieben worden. Der interessanteste ist jedenfalls der einer Schweizerin (Beigel), die, im 4. Monat schwanger, bei einem Londoner Hospitalarzt eine Bescheinigung über ihr Geschlecht verlangte, weil ein Geistlicher Bedenken trug, sie als weibliches Individuum zu trauen; ihr Bart hatte eine Länge von 4 Zoll.

Aetiologie. Abgesehen von der Heredität wissen wir nichts Bestimmtes. Virchow ist geneigt, sie mit Nerveneinfluss in Zusammenhang zu bringen. Dass die Durchtrennung des Sympathicus von einem schnelleren Wachsthum der Haare begleitet ist, wissen wir seit den Versuchen von Schiff, Sigmund Mayer und Michelson; die Möglichkeit eines Zusammenhangs ist also sehr plausibel. Dass die Entwickelung der Zähne unter gleichem Einfluss steht, kann dadurch erklärt werden, dass Zähne wie Haare ontogenetisch vom Hornblatt abstammen. Positives wissen wir aber nicht; wenn auch Michelson die abnorme Productivität der haarerzeugenden Elemente, als durch einen hypertrophischen Zustand der Haarmatrix bedingt sich vorstellt, so ist dadurch nicht mehr gesagt.

Anatomisch zeigen die Haare denselben Bau wie das normal wachsende Haar.

Hypertrichosis acquisita.

Hypertrichosis neurotica.

Die Fälle, in welchen unter Einfluss des Nervensystems übermässiger Haarwuchs sich einstellt, sind selten, aber unbestreitbar. So berichten Erb und Schiefferdecker über abnormen Haarwuchs bei spinaler Lähmung, Leyden über Hypertrichose nach einer Schussverletzung. Fischer hat nach Nervenverletzung starkes Auswachsen der Haare, aber nachträgliches Ausfallen derselben beobachtet. Die Wirkung des Arsens und des Pilocarpins ist wahrscheinlich auch auf nervöse Wirkung zurückzuführen.

Hypertrichosis irritativa.

Häufiger sind die Fälle, in welchen unter Anwendung localer Irritamente stärkerer Haarwuchs zum Vorschein kam. So hat Kaposi das Auftreten längerer wolliger Haare am Handrücken einer Frau, die

mit Quecksilbersalbe eingerieben wurde, beobachtet. Ich habe eine Frau behandelt, die durch Chrysarobineinreibungen an beiden Oberschenkeln einen dichten Haarwuchs entstehen sah. Einer meiner Assistenten, Dr. Kohn, hat ebenfalls nach Einschnitten, die an dem Oberschenkel gemacht und mit Jodoform nachträglich behandelt worden waren, in deren Umgebung ein heftiges Erythem sich entwickelte, einen stärkeren Haarwuchs auftreten sehen.

Behandlung. Die Behandlung kann in eine palliative und radicale eingetheilt werden. Als palliative Mittel empfehlen sich die Epilation, das Rasiren, das Absengen (mit einer Spiritusflamme) und die Beseitigung durch depilatorische Pasten.

Wir werden uns hier nur mit der Pastenepilation und mit der einzigen als radical zu betrachtenden elektrolytischen Methode beschäftigen.

Schon im Alterthum, und heutzutage noch im Orient herrscht die Sitte, aus cosmetischen Gründen die Körperhaare verschiedener Stellen zu entfernen. Hiezu wurde eine depilatorische Paste (Rusma) benützt, deren wirksame Agentien meist das Auripigment oder Orpement (Arsenium sulfuratum citrinum) und ungelöschter Kalk waren. Später kamen das Natriumsulfhydrat und das Calciumsulfhydrat hinzu.

Die Arsenikpräparate haben entschieden die beste epilatorische Wirkung, doch ist ihre Anwendung nicht ohne Gefahr. In der That sind mehrere schwere Vergiftungen mit diesem Präparat vorgekommen, und ist dies um so leichter möglich, als manches Orpement des Handels bis zu 95% arsenige Säure enthält, seine Wirkung also beinahe die gleiche sein muss, wie die der reinen arsenigen Säure. Durch die Mischung mit Calx viva soll jedoch das Orpement zersetzt werden und zum grossen Theil seine giftige Wirkung einbüssen, indem die arsenige Säure As_2O_3 in Arsensäure As_2O_5 übergeht.

Theophrast gab 250 Jahre v. Chr. ein Präparat an, welches heutzutage noch mit einigen Varianten in Anwendung steht. Es bestand aus gelöschtem Kalk 150 g und Auripigment 25. Unter anderen arsenhaltigen, gebräuchlichen Mitteln sind folgende Formeln zu erwähnen:

Rp. Calc. viv. 30,
Gumm. arab. pulv. 60,
Auripigmenti 4.
(Delcroix.)

Rp. Auripigm. 1,
Amyli 10,
Calc. viv. 16.
(Plenk.)

Rp. Calc. ust. 8,
Auripigm. 1,
Liq. Kal. caust.,
Album. ovor. q. s. ut f. past. mollis.
(Debay.)

Von den Gebrüdern Mahon wurde zuerst eine arsenfreie Mischung verwendet, welche folgendermassen nach Petel zusammengesetzt ist:

Rp. Natr. carbon. 0,60,
Calc. ust. 4,
Axung. porci 120.

Von Cazenave, Böttger und Martens wurde das Calciumsulfhydrat empfohlen. Die Bereitung des Präparats ist folgende: Man leitet einen Schwefelwasserstoffstrom durch eine Mischung von 2 Theilen ungelöschten Kalkes und 3 Theilen Wassers. Es bildet sich eine gallertartige, blaugrüne Masse, die an der Luft ziemlich schnell eintrocknet. Diese wird in feuchtem Zustande auf die Haut applicirt und nach 10 Minuten wieder entfernt. Das Präparat ist aber wenig haltbar und bietet einen unausstehlichen Geruch. Die Formel, welche Böttger anwendet, ist folgende:

Rp. Calc. sulfhydr. 20 (abgetropft, nicht trocken),
Ungt. glycerini,
Amyli pulv. āā 10,
Ess. citr. gtt. Nr. X.
M. f. past.

Boudet ersetzt sie durch Natriumsulfhydrat, welches folgenderweise bereitet wird:

Rp. Calc. viv. 10,
Natr. sulf. hydr. 3,
Amyli 10.
M. D. S. Pulver.

Die Anwendungsweise sämmtlicher Präparate ist dieselbe. Diejenigen, die in Pulverform gemacht sind, werden mit Wasser angerührt, um eine weiche Paste damit zu bereiten; die pastenförmigen werden direct applicirt. Die zu depilirenden Stellen werden, nachdem die Haare kurz geschnitten worden sind, mit einer messerrückendicken Schicht des Präparats bedeckt. Die arsenhaltigen werden 5 Minuten, die schwefelcalcium- und -natriumhaltigen ca. 20—30 Minuten auf der Haut gelassen und dann mit einem Papiermesser abrasirt. Die Haut wird gewaschen, abgetrocknet und mit einer indifferenten Salbe, Vaselin, Coldcream, Lanolin etc. bedeckt.

Wie schon gesagt, ist diese Behandlung nur eine palliative, die Haare wachsen wieder nach, etwas später wie nach dem Rasiren, da der Haarschaft theilweise bis in die Follikelmündung hinein zerstört wird.

Wir kommen nun zur elektrolytischen Depilation, der einzig radicalen, aber mühsamen und anstrengenden Methode.

Der Erste, der die Elektrolyse zur Epilation in Anwendung zog, war ein Ophthalmologe, Michel aus St. Louis in den Vereinigten Staaten. Zu dermatologischen Zwecken wurde sie von Hardaway eingeführt und erfreute sich bald einer allgemeinen Anerkennung, wie die zahlreichen Publikationen von Piffard, Fox, White, Dühring, Unna, Michelson, Behrend, Baratoux, Brocq u. A. beweisen.

Das Princip der Operation ist folgendes: Man befestigt am negativen Pol einer galvanischen Batterie eine feine Nadel, an dem positiven Pol eine feuchte Schwammelektrode, die auf irgend eine Körperstelle applicirt, am besten in die Hand genommen wird. Die Nadel wird nun bei geöffnetem Strom in den Haarfollikel, der natürlichen Richtung des Haares möglichst folgend, bis zur Papille eingeführt, wobei das Haar

in situ bleibt, und der Strom wird nun geschlossen. Nach einer gewissen Zeit (½—2 Minuten) soll das Haar, wenn die Papille getroffen worden ist, einem möglichst leisen Zuge folgend, entfernt werden können.

Die Operationsmethode ist vielfach verändert worden. Zuerst ist die Anzahl der Elemente und die Zusammensetzung der galvanischen Batterie bei den verschiedenen Autoren eine verschiedene. Hardaway benützte 12—20 Elemente, Fox wendete 10—16 Elemente einer Chlorsilberbatterie an. Heitzmann wiederum operirte mit 3 bis 5 Elementen einer mit chromsaurem Kali gefüllten Batterie. Behrend hat einen transportablen Apparat verfertigen lassen. Wir verwenden 4 kleine Leclanché oder in letzter Zeit 3 kleine Gassner'sche Trockenelemente. Auch die Nadelhalter sind verschieden. Unserer Meinung nach muss dieser leicht sein, dick genug, um bequem in den Fingern gehalten werden zu können, und eine Vorrichtung tragen, die das Schliessen des Stromes gestattet. Die Leitungsschnüre müssen biegsam und leicht sein, um nicht durch ihr Gewicht oder Spannen die Richtung der leicht gehaltenen Nadel zu verändern. Die Nadel soll bei geöffnetem Strom eingeführt und aus dem Follikel herausgenommen werden, da die Patienten Schmerzen empfinden, wenn die Nadel bei geschlossenem Strom die den Haarbalgtrichter umgebende nervenreiche Gegend passirt. Betreffs der Nadel selbst weichen die Meinungen auch aus einander. Hardaway benützt eine feine Platin-Iridiumnadel, Behrend findet sie zu weich und zu biegsam. Unna empfiehlt die Aufreibeahlen der Uhrmacher (Alizoires), zu deren Anwendung wir uns übrigens auch entschlossen haben. Wir verwenden die Uhraufreibeahlen von Stups Nr. 74. Da diese an ihrem Ende etwas zu fein und zu spitz sind, schneiden wir ca. 1 cm davon ab. Die Nadel kann auch lackirt werden durch Eintauchen in Copal- oder einen anderen Lack und dann auf 1 mm von der Spitze wieder abgekratzt werden. Die Spitze der Nadel allein leitet dann den Strom, und die Wirkung kann in dieser Weise genauer auf die Haarpapille localisirt werden. Eine Stromstärke von 1—1½ Milliampère ist nothwendig, um den Effect hervorzubringen.

Die Erfolge, die man mit dieser Art der Epilation erzielen kann, sind verschieden beurtheilt worden und hängen auch meist von der Ausführung derselben ab. Der Procentsatz der wieder wachsenden Haare ist sehr verschieden taxirt worden. Er schwankt zwischen 5 und 50%. Bei den von uns behandelten Fällen haben wir nicht mehr wie 10% recidivirender Haare zu verzeichnen.

Die Operation der elektrolytischen Epilation stellt an die Geduld des Patienten, wie des Operateurs grosse Anforderungen, ist ziemlich schmerzhaft, jedenfalls aber den anderen etwas rascher aber roher wirkenden Methoden der Galvanocaustik oder der Application ätzender Substanzen (wie 10%iges Sublimatcollodium z. B.) vorzuziehen. Auch die ästhetischen Resultate sind den anderen überlegen, da bei geschickter Ausführung nur ganz geringfügige, punktförmige Narbenbildung beobachtet wird.

Es sind auch noch mechanische Methoden empfohlen worden, so die von Bulkley, die darin besteht, eine dreikantige Nadel bis zur Papille einzuführen und durch Bohren, resp. Drehbewegungen der Nadel die Haarpapille mechanisch zu zerstören.

Atrophie der Haare, Alopecie.

Die Alopecie kommt, wie die Hypertrichosis, angeboren oder erworben vor. Doch ist bei der angeborenen Form (Atrichia, wenn vollständiger Haarmangel, Oligotrichia, wenn nur verminderter Haarwuchs vorliegt) das ständige Ausbleiben der Haare nicht zu beobachten, die Kinder kommen kahl zur Welt, später aber, und zwar in den ersten Lebensjahren kommen die Haare zum Vorschein. Doch sind von Dang, Rayer und Schede Fälle beobachtet worden, bei denen sich die Haare nicht regenerirt haben. Diese Fälle waren auch mit defecter Zahnbildung combinirt, wie wir sie bei der Hypertrichosis gesehen haben.

Alopecia localis.

Die angeborene, partielle Alopecie pflegt meist das ganze Leben hindurch anzudauern; die kahlen Stellen vergrössern sich entsprechend der durch das Wachsen bedingten Ausdehnung der Haut. Es können auch noch neue, kahle Stellen an früher schon behaarten Parthien sich zeigen; so hat Michelson einen Patienten gesehen, der an angeborener partieller Alopecie litt und bei welchem im 5. Lebensjahr neue, kahle Stellen auftraten.

Die Heredität kommt bei der Alopecie auch in Betracht, da die bekannten Fälle häufig Geschwister betrafen.

Anatomisch liegen nur die Untersuchungen von Schede, Jones und Aitkens vor. Der Erste constatirte normal entwickelte Talgdrüsen, welche frei auf der Hautoberfläche mündeten, sowie Haarrudimente in Form gerader oder kaum gewundener Stränge ohne wahrnehmbare Höhlung. An Stelle der Haare hatten sich concentrisch angeordnete, abgeplattete Epidermisschuppen in Form kleiner Atherome angesammelt. Letztere Autoren fanden ausser strangförmigem, areolärem Gewebe mit eingelagerten Fettzellen noch Andeutung von Papillen vor, sowie einen atrophischen Zustand der Epidermis.

Erworbener Haarausfall. Alopecia acquisita.

Die Haare fallen aus infolge von Nutritionsstörungen, welche im Alter sich einstellen: Alopecia senilis; durch unaufgeklärte, hereditäre Dispositionen ohne nachweisbare Erkrankung des Haarbodens: Alopecia praematura; durch das Auftreten neurotischer und neuritischer Zustände: Alopecia neurotica, Alopecia areata; durch Erkrankungen der Haare und der Kopfhaut. Die Ansiedelung gewisser Parasiten ruft ebenfalls Alopecie hervor. Diese letztere Form wird mit den parasitären Krankheiten beschrieben werden.

Alopecia senilis. Calvitie sénile.

Im vorgerückten Alter, häufiger bei Männern als bei Frauen, fängt das Kopfhaar zu ergrauen an. Dieser Process beginnt gewöhnlich in den 40er Jahren. Von diesem Moment ab beginnt bei gewissen, meist hereditär prädisponirten Individuen der Haarwuchs auf dem Scheitel dünner zu werden. Der Haarausfall kann sich mehr oder minder rapid einstellen. Die Körper- und Barthaare sind weit weniger an der Veränderung betheiligt und können in vielen Fällen keine Modification erleiden. Die ausgefallenen Haare werden nicht wieder ersetzt oder nur durch kümmerliche Wollhaare. Eine völlig ausgebildete Glatze reicht von der Stirne bis zum Nacken, hier bleibt aber immer ein mehr oder minder breiter Saum von Haaren noch übrig, der sich bis zu der Schläfengegend ausdehnt.

Die Haut erscheint glatt und verdünnt; die Follikelöffnungen sind im Anfang noch sichtbar, später verschwinden sie.

Die anatomischen Verhältnisse sind von verschiedenen Autoren studirt worden. Pincus und Michelson führen die Alopecia senilis auf Gefässalterationen zurück, die in einer fibrösen Endarteritis und Verödung des Capillarnetzes bestehen, welche die bindegewebigen Abschnitte der Haut durchsetzt und besonders die Haarbälge umspinnt. Infolge dieser Gefässalteration atrophiren auch die verschiedenen Hautschichten, der epidermidale Theil ist verdünnt, die Cutis geschrumpft; die Bindegewebsfasern zeigen glasige Anschwellung oder colloide Entartung. Die Verödung der Haarfollikel geschieht vom unteren Abschnitt aus, so dass sie einem Trichter zu vergleichen sind, da die Mündung erst zuletzt sich verändert. Eine Atrophie der Nerven ist nur von Kölliker und von Voigt constatirt worden. Nach den meisten Autoren sind die Talgdrüsen und Schweissdrüsen unverändert; an alten, atrophischen Stellen hat Neumann gefunden, dass erstere tiefer reichen, wie der Follikelgrund und häufig durch grosse Smegmakugeln ausgedehnt sind. Kaposi macht darauf aufmerksam, dass diese Veränderungen bei frischen Glatzen nicht zu finden sind, sondern nur nach längerem Bestand, und wirft die Frage auf, ob sie nicht als secundär zu betrachten sind.

Alopecia praematura seu praesenilis.

Unter gleichen Erscheinungen, häufiger aber von der Haargrenze der Stirn ausgehend, stellt sich, und zwar schon vom 25. Lebensjahr ab, die Krankheit ein. Sie beruht immer auf hereditärer Anlage, und entsteht ohne vorangegangene Allgemeinerkrankung; die Patienten aber, welche dazu neigen, sehen nach einer die Ernährung der Haut störenden Krankheit den Ersatz der Haare sich nicht in gleichem Masse wieder entwickeln, als Patienten, die frei von dieser hereditären Anlage sind. Der Haarausfall ist wohl mehr graduell, wie bei der Alopecia senilis, es bilden sich an Stelle der ausfallenden Haare dünnere Haare, die später wieder ausfallen und durch schmächtigere ersetzt werden, bis sie nur noch

unter Form von Lanugohaaren auftreten. Die Schläfen- und Hinterhauptgegend nimmt an der Erkrankung nicht Theil, während bei der Alopecia pityrodes der Haarausfall gleichmässig über den ganzen Kopf vertheilt ist.

Behandlung. Beide vorher erwähnten Alopecien bieten eine ungünstige Prognose und die Behandlung vermag nur wenig. Bei der zweiten Form sind die Aussichten etwas weniger schlecht und sind von verschiedenen Seiten Erfolge notirt worden. Eine regelmässige Kopfhautpflege vermag jedenfalls den Verlauf zu verzögern. Wir lassen bei solchen Patienten die Kopfhaut wöchentlich einmal mit einer Maceration von Panamaholz waschen (Cort. quillayae [200/1000 während 14 Tagen macerirt und mit etwas Lavendelspiritus aromatisirt]). Nachträglich wird die Kopfhaut, um die Geschmeidigkeit zu erhalten und das extrahirte Fett zu ersetzen, mit etwas Carbolöl eingefettet: Rp. Olei amygdalar. dulc. 100 g, Acid. carbol. 2 g, Ol. lavand. gtt. III. Um die Trübung des Oels bei der Beifügung von Carbol zu vermeiden, wird das krystallisirte Carbol im warmen Oel geschmolzen. Von Pilocarpineinspritzungen wird auch Günstiges berichtet. Besnier verschreibt Arsen und Eisen innerlich. Pincus räth Waschungen mit doppeltkohlensaurem Natron 5/200 mehrmals wöchentlich an. Im Allgemeinen wirken auch leicht reizende Substanzen in Salbenform ziemlich günstig: Rp. Lanolini, Olei amygdalar. dulc. āā 15, Tct. cantharid. 1,50, Chinin. sulfur. 2, Bals. peruviani 5 (modific. Dupuytren'sche Salbe). In einem Fall habe ich auch durch Chrysarobin ein sehr schönes Resultat gesehen, was das Nachwachsen der schon in grosser Quantität ausgefallenen Haare betraf.

Symptomatische Alopecie.

Den Haarausfall, der nach acuten Krankheiten oder durch locale Processe entsteht, werden wir hier übergehen, die Alopecia syphilitica im zweiten Theil besprechen und uns hier nur mit der Alopecia pityrodes beschäftigen.

Alopecia pityrodes (Pincus), Alopecia furfuracea (Kaposi), Seborrhoea sicca (Hebra).

Symptome und Verlauf. Im späteren Kindesalter stellt sich auf der Kopfhaut eine kleienförmige Abschuppung ein, die gewöhnlich gleichmässig über den ganzen Kopf vertheilt ist. Die Kopfhaut ist unter den Schuppen leicht geröthet. Diese Schuppung ist mit ziemlichem Jucken verbunden, welches bei congestiven Zuständen, starkem Schwitzen heftiger wird. Solche Patienten weisen immer auf ihren Kleidungsstücken, Schultern etc. eine Menge kleiner, feiner Schüppchen auf, die beständig von der Kopfhaut abfallen.

Die Krankheit befällt, entgegengesetzt zu der Alopecia senilis und praematura, Patienten beider Geschlechter in gleicher Frequenz. Nach einer gewissen Zeit, die sich bis zu einigen Jahren erstrecken kann,

bemerken die Patienten, dass ihre Haare dünner werden, resp. dass beim Kämmen mehr Haare ausfallen. Es ist das Verdienst Pincus', auf gewisse Eigenthümlichkeiten, die dieser Haarausfall bietet, aufmerksam gemacht zu haben. Die Haare fangen an trockener und brüchiger zu werden und ihr Dickendurchmesser nimmt ab. Auch ihre Lebensfähigkeit wird herabgesetzt und die Haare erreichen die Länge nicht mehr, die sie unter normalen Verhältnissen erhalten hätten. Fällt ein Haar aus, so tritt an seine Stelle ein dünneres, welches nach jedem Ausfall durch ein solches von kürzerer Lebensdauer ersetzt wird. Allmählig treten nur noch Lanugohaare auf und schliesslich erfolgt die Kahlheit.

Pincus unterscheidet nun zweierlei Gattungen von Haaren. Die normalen (welche eine Lebensdauer von einigen Jahren zeigen können, bei Frauen mit längerem Haarwuchs) Scheerenhaare, welche die Spur der Scheere tragen und an ihrem freien Ende quer abgeschnitten erscheinen; und die sogenannten Spitzenhaare, die nur eine Länge von 8—12 cm und darunter erreichen, an ihrem Ende spitz auslaufen und nur eine Lebensdauer von einigen Monaten besitzen, so dass sie bei Patienten, die ihre Haare in dieser Länge abschneiden lassen, von der Scheere des Friseurs nicht erreicht werden und vorher ausfallen. Im normalen Zustande findet man auf der Kopfhaut nur wenig Spitzenhaare, ein ausgefallenes Haar wird durch ein normales wieder ersetzt, welches eine Länge besitzt, die weit über die erwähnten Dimensionen der Spitzenhaare reicht; nur am Rande der behaarten Kopfhaut kommen sie in grösserer Anzahl vor. Das Verhältniss der ausfallenden Spitzenhaare zu den normalen ist daher im gesunden Zustand ein minimales und wird auf 1:20, 1:18 geschätzt. Bilden sich dagegen durch das Nachwachsen geringer entwickelter Haare eine grössere Anzahl Spitzenhaare, so wächst das Verhältniss und steigt bis zu 2, 3 etc., sogar bis 10:20.

Um nun zu beobachten, ob ein pathologischer Haarausfall existirt oder nicht, sammelt man die ausgefallenen Haare von einigen Tagen, zählt die Spitzenhaare und die sämmtlich ausgefallenen und bestimmt das Verhältniss. Dabei muss auf die Länge der Haare geachtet werden und die Berechnung lässt sich nicht genau bestimmen, wenn die Patienten Haare tragen, die weniger wie 8—12 cm Länge messen.

Die Diagnose ist eine leichte und wird durch das Vorhandensein der feinen, kleienförmigen Abschuppung, der leichten Röthung des Haarbodens und das Lichterwerden des Haares gesichert sein. Bei Frauen sieht man struppig trockene Haare aus den Zöpfen ragen, so dass deren Oberfläche nicht mehr glatt erscheint.

Der Haarausfall der Alopecia pityrodes, der Alopecia senilis und praesenilis gegenübergestellt, erfolgt gleichmässig auf der ganzen Kopfhaut, während er bei letzteren von der Stirn und Scheitelgegend ohne merkliche Abschuppung ausgeht.

Die Prognose richtet sich nach diesen Anhaltspunkten: Sie ist ungünstiger 1. wenn die Patienten zu hereditärem Haarausfall prädisponirt sind, 2. wenn die Pityriasis sehr frühzeitig beginnt und 3. je intensiver die Röthung und Schuppung der Kopfhaut auftritt. Im Allgemeinen ist sie günstiger, wie bei der Alopecia praematura, und man

kann immer den noch vorhandenen Haarwuchs zu erhalten hoffen, während der Nachwuchs an schon kahlen Stellen durch die eingeschlagene Behandlung selten wieder dichter wird.

Aetiologie. Die Alopecia pityrodes kann ganz gesunde Leute befallen, wird jedoch häufiger bei anämischen Patienten oder nach acuten Erkrankungen, Typhus, Syphilis etc. beobachtet. Bei gesunden Individuen stellt sich der Haarwuchs wieder vollständig ein, bei prädisponirten aber die uns beschäftigende Krankheit.

Hebra und Kaposi nehmen als Ursache die vorausgehende Pityriasis oder Seborrhöe an, Pincus hat aber nachgewiesen, dass der Ausfall der Haare sich zu gleicher Zeit mit der lebhafteren Abschuppung einstellt, und es ist möglich, dass beide Erscheinungen auf die Nutritionsstörung der epidermidalen Theile der Haut zurückzuführen sind. Simon hat die Erkrankung durch eine Atrophie der Hautnerven zu erklären versucht, und Lassar und Bishop haben sich, nach Uebertragungsversuchen, die sie auf Kaninchen und Meerschweinchen vornahmen, für die Ansteckungsfähigkeit ausgesprochen. In derselben Richtung hat Malassez einen Pilz bei der Alopecia pityrodes beschrieben, der die Ursache der Erkrankung sein soll. Dieser soll aus Sporen ohne Mycelfäden bestehen, welche eine längliche Form zeigen, meist Ausbuchtungen besitzen, in der Hornschicht angetroffen werden und nur den oberen Theil des Follikeltrichters ergreifen. Nie reichen sie weiter, als bis zur Höhe der Talgdrüsenmündung. Sie wirken nach Malassez mechanisch, indem sie die Hornzellen aus einander drängen und in der Weise einen irritativen Process hervorrufen, der zur Abschuppung führt. Wir sind der Meinung, dass es sich bei dem Malassez'schen Pilze um ein Kunstproduct handelt, dasselbe, das wir schon bei der Psoriasis haben entstehen sehen. Zur Unterstützung dieser Meinung dient die Form der Sporen, die bei Pilzen nie in solch unregelmässiger Gestaltung vorkommen. Diese haben wir bei Alopecia pityrodes übrigens immer nachweisen können, wie an allen epidermidalen Theilen der Haut.

Anatomie. Nach Pincus soll an den befallenen Stellen das Corium verdünnt sein, und zwar um so mehr, je intensiver die Krankheit auftritt; die übrigen Hautschichten zeigten keine Veränderung. Auch lassen sich die Haare von normalen nicht unterscheiden. An den kahl gewordenen Stellen sind die Veränderungen die gleichen, wie bei Alopecia senilis.

Therapie. Die Behandlung besteht darin, zuerst die Schuppen zu entfernen, dann den entfetteten Haarboden wieder geschmeidig zu machen durch Auftragen eines reinen Fettes, und endlich den Nachwuchs der Haare wieder anzuregen.

Die Entfettung geschieht durch Verseifung der auf der Haut lagernden Schuppen und Fettmassen, am besten durch Seifengeist, Spir. saponatus kalinus Hebrae (2 Theile Kaliseife in 1 Theil Alkohol gelöst). Es gibt Patienten, bei welchen dieses Mittel stark reizt, es kann durch eine neutrale oder überfettete, flüssige Seife, wie sie im Handel vorkommen, ersetzt werden (Unna-Beiersdorf, Buzzi-Keysser,

Eichhoff-Mülhens), ferner durch Eigelb, welches sehr gut emulgirt.

Das Verfahren ist folgendes: Die Seife wird bei kurz geschnittenen Haaren mit einem Flanelllappen auf die Kopfhaut eingerieben, dann mit lauwarmem Wasser nachgerieben und schliesslich die Seife mit Wasser vollständig entfernt, und die Kopfhaut trocken abgerieben. Bei Frauen ist es nicht nothwendig, die Haare abzuschneiden, sondern man scheitelt sie und seift Reihe für Reihe ein. Ehe man auf ein zweites Scheitelbündel übergeht, wird das vorhergehende gewaschen und getrocknet. Das Verfahren wird im Anfang der Behandlung zweimal wöchentlich vorgenommen; bei Frauen lassen wir das eine Mal das Haar nach sagittaler, das andere Mal nach coronaler Richtung streichen. Statt Seife verwendet Pincus eine Natrium-bicarbonicum-Lösung, die er je nach der Empfindlichkeit der Kopfhaut concentrirter oder verdünnter nimmt (ca. 2%). Martineau wäscht die Haut mit einer 5%igen wässerigen Chloralhydratlösung, Lassar verwendet Krankenheiler Seife und Sublimat.

Ist die Haut getrocknet, so wird sie mit dem gewählten Fett bestrichen; flüssige Fette eignen sich besser. Sie werden auf die Kopfhaut mit den Fingerspitzen gebracht oder mit einer kleinen Oelkanne mit sehr feiner Oeffnung, wie sie zum Schmieren der Nähmaschinen verwendet werden. Dem Oel können sofort desinficirende und reizende Substanzen beigefügt werden: Acid. carbolicum, salicylicum 2%, Tannin, Tinct. cantharidarum, Ol. sabinae, Kochsalz, Sublimat, Borax etc.; Ricinusöl wird auch vielfach als Constituens genommen.

Der Arzt wird zur Behandlung einer Alopecia pityrodes selten herangezogen; viel häufiger wenden sich die Patienten an einen Friseur, von welchem sie um schweres Geld Specialitäten erhalten, deren wirksamer Bestandtheil der Schwefel ist (Pommade d'Alain. „la Philodermine" von Demarson Chatelet & Cie.). Die Wirkung der Schwefelsalben ist entschieden eine günstige, und wird das Präparat von vielen Autoren sehr warm empfohlen. Unna sagt davon, dass eine Heilung nicht nur im ersten Stadium erzielt wird, sondern auch noch, wenn bereits eine erhebliche Verdünnung der einzelnen Haare schon eingetreten ist. Die Schwefelpräparate lassen sich als Waschwasser oder in Salbenform anwenden. Hiebei einige Recepte:

Rp. Sulfur. praecip. 15,
Spir. camphorat. 25,
Glycerini pur. 10,
Aq. destill. 200.
M. D. S. Vor dem Gebrauch zu Schütteln.
(Brocq.)

Rp. Sulfur. praecip. 6,
Butyr. cacao 10,
Ol. ricini 50,
Balsami peruviani 1.
M. D. S. Aeusserlich.
(Vidal.)

Rp. Sulfur. praecip. 3,
Ungt. pomadin. 30.
(Unna.)

Rp. Acid. salicylici,
Resorcini,
Balsami peruv. āā 1.
Sulfur. praecip. 5,
Lanolini,
Vaselini āā 50.
(Besnier & Doyon.)

Liefert der allgemeine Zustand noch weitere Indicationen, die auf die Existenz einer constitutionellen Erkrankung schliessen lassen könnten, so ist dieser Rechnung zu tragen und in entsprechender Richtung einzugreifen. Eisen, Arsen, Chinapräparate, eventuell Quecksilber und Jodkalium bei vorausgegangener Lues etc. werden die Behandlung vortheilhaft unterstützen.

Bei syphilitischen Patienten eignen sich besonders die Quecksilberpräparate für die locale Behandlung; man wird Nutzen von der Anwendung des Präcipitats, Sublimats, Schwefelquecksilbers und anderer antisyphilitischer Mittel ziehen. Gute Resultate liefern folgende angeführte Formeln:

Rp. Hydrarg. oxyd. flav. 1,
Lanolini 20,
Olei amygdal. dulc. 10.
M. f. ungt.
D. S. Aeusserlich.

Rp. Hydrarg. sulfur. bas. 1,50,
Butyr. cacao 10,
Olei ricini 50,
Balsami peruviani 1.
M. f. ungt.
D. S. Aeusserlich.
(Malassez.)

Innerlich und subcutan wurde ferner noch das Pilocarpinum muriaticum von Schmitz gerühmt. Schüller und Pick haben diese günstige Wirkung in einigen Fällen bestätigt. Das Präparat wurde 2mal wöchentlich in der Dosis von 0,005—0,01 subcutan, innerlich in der gleichen Dosis 2mal täglich von Pick gegeben.

Alopecia areata, Area Celsi, Alopecia circumscripta. Pelade.

Unter Alopecia areata verstehen wir einen Ausfall der Haare, der im Beginn an circumscripten Regionen des behaarten Kopfes, des Bartes oder des Körpers auftritt, später sich über den ganzen Körper ausdehnen kann und ohne objective, anderweitige Hautveränderung als den Haarausfall sich einstellt.

Symptome und Verlauf. Der Ausfall der Haare beginnt gewöhnlich auf der Kopfhaut oder an bebarteten Stellen, und zwar, indem er von einem oder mehreren Punkten aus sich allmählig ausdehnt, oder ganz plötzlich grössere Stellen von Thaler- oder Fünfmarkstückgrösse befällt, so dass der Patient, wenn er mit der Hand durch die Haare fährt, ganze Büschel zwischen den Fingern auf einmal auszieht. Im letzteren Fall pflegt gewöhnlich der Haarausfall sich auch peripher weiter auszudehnen, wie dies beim ersten Entwickelungsmodus der Fall ist. Manchmal fallen die Haare an einer Stelle aus, und nach kurzem Termin zeigen sich andere Stellen befallen. Während eine Stelle spontan abheilt, können die übrigen sich ausdehnen. In anderen Fällen zeigen die befallenen Stellen absolut keine Neigung zur Restitution der Haare. Die erkrankten Herde, die, einzeln betrachtet, eine kreisrunde oder ovale Form zeigen, stossen oft zusammen und bilden unregelmässige Figuren. An der Randzone sind die Haare gelockert und folgen einem geringen Zug. Die Haut selbst ist glatt, weiss, geschmeidig und zeigt

keine Spur von Röthung oder Schuppung; das Vorkommen abgebrochener Haare gehört zu den Seltenheiten, während bei Herpes tonsurans des behaarten Kopfes diese in grösserer Anzahl vorhanden sind. Die Sensibilität der kahlen Stellen ist von einigen Autoren als herabgesetzt oder erhöht dargestellt worden; wir haben niemals eine Veränderung in diesem Sinne constatiren können und bezeichnen sie daher als normal.

Die Fälle, in welchen eine spontane Restitution der Haare sich wieder einstellt, wenn auch weitere kahle Stellen sich zeigen, können, was die Prognose des Leidens betrifft, immer als benigne bezeichnet werden. Schlimmer steht es mit solchen Patienten, bei welchen die Krankheit durch Bildung neuer Stellen oder durch periphere Ausdehnung der schon erkrankten fortschreitet, ohne dass an den zuerst befallenen Parthien ein Nachwuchs der Haare sich bemerkbar macht. Letztere Fälle sind als maligne zu bezeichnen.

Fig. 42.



Alopecia areata

Während bei den ersteren keine weitere Veränderung der Haut zu beobachten ist, kann man nach längerem Bestand der Kahlheit bei den malignen einen atrophischen Zustand der Haut nicht selten beobachten. Die Oeffnungen der Follikel, die im Beginn noch leicht sichtbar sind, verschwinden in späteren Stadien und sind nur schwer erkennbar. Auch das Zellgewebe und sogar der unterliegende Knochen scheint in solchen Fällen deprimirt, die Haut mit diesem verlöthet. Die malignen Formen pflegen sich ferner durch ihre Ausdehnung auf den ganzen Körper zu charakterisiren. Nicht nur die Kopf- und Barthaare, die Cilien, Supercilien, Haare der Schamgegend und Achselhöhle fallen aus, sondern auch die Lanugohaare der übrigen Körperstellen, die Patienten werden „aalglatt", wie dies Kaposi von solchen Fällen treffend sagt.

In den Fällen, in welchen das Wiederwachsen der Haare sich einstellt, zeigen sich im Centrum der erkrankten Stellen dünne, pigmentlose Lanugohaare. Diese Erscheinung ist gewöhnlich ein Zeichen der Regeneration der Haare, und nach und nach werden die Haare an diesen Stellen länger und pigmentreicher, bis sie den normalen vollständig gleich erscheinen. In malignen Fällen stellt sich diese Lanugo-

bildung nicht wieder ein, die kahlen Stellen bleiben glatt, so dass das Vorhandensein von Flaumhaaren immer eine günstige Bedeutung für die Abheilung der Krankheit besitzt.

Der Ausfall der Haare wird in einigen Fällen durch Allgemeinerscheinungen oder Prodromalsymptome eingeleitet; neuralgische Schmerzen, diffuser Kopfschmerz, Mattigkeit, Appetitlosigkeit; am häufigsten gehen dem Haarausfall noch die neuralgischen Schmerzen voraus; die übrigen Erscheinungen werden nur ausnahmsweise beobachtet.

Der Verlauf der Affection ist ein langsamer; in den günstigsten Fällen dauert es Monate, bis der Haarersatz wieder vollständig erscheint; in den meisten Fällen können Jahre verstreichen, bis sich wieder Zeichen der Regeneration einstellen. Die ersten Ersatzhaare sind immer dünn, flaumartig, weiss; erst nach und nach werden sie durch kräftigere und pigmenthaltige Haare ersetzt.

Fig. 43.



Alopecia areata.

Diagnose. Massgebend für die Diagnose ist die glatte Beschaffenheit der Haut an den kahlen Stellen, die Abwesenheit von entzündlichen Erscheinungen und von Schuppung. In Betracht zu ziehen sind bei der Diagnose die syphilitische Alopecie, der Favus, Herpes tonsurans, Lupus erythematodes.

Die syphilitische Alopecie tritt am häufigsten in diffuser Form auf, diese brauchen wir hier nicht zu berücksichtigen, wohl aber gewisse circumscripte Alopecien, die im Verlauf der Syphilis unter den gleichen Symptomen, wie die Alopecia areata einhergehen. Bei dieser letzteren Affection liegt die grösste diagnostische Schwierigkeit vor, und wir rathen in solchen Fällen, wenn die Anamnese des Patienten Lues ergibt, eine antisyphilitische Kur vorzunehmen. Nicht selten wird man in solchen Fällen die ausbleibende Restitution der Haare sich einstellen sehen und ex juvantibus die Natur des Leidens eruiren können.

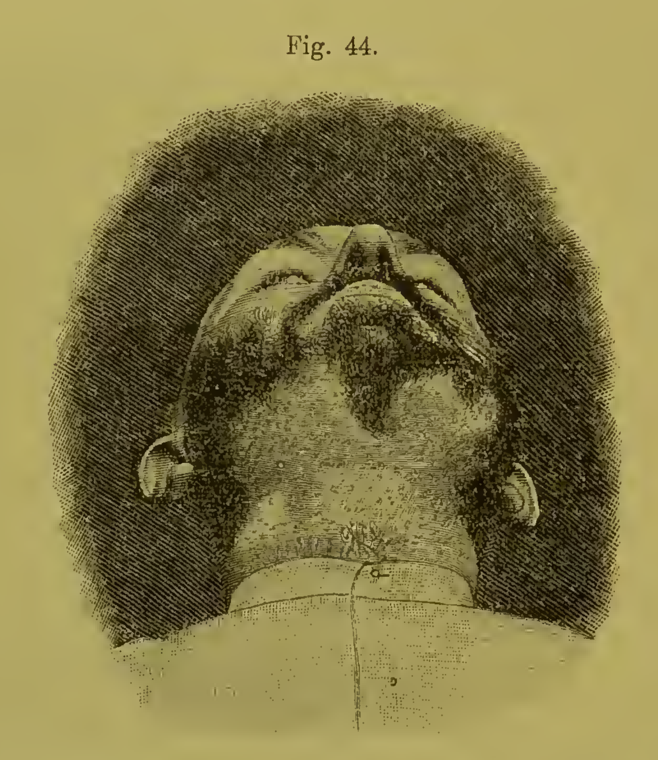
Die Kahlheit, die infolge von Favus entsteht, zeigt charakteristische Merkmale: die Haut ist narbig verdünnt, bei seitlichem Druck treten feine Runzeln auf, und hie und da finden sich auf den erkrankten Theilen spärliche Büschel von gekräuselten, kümmerlichen, relativ langen Haaren.

Beim Herpes tonsurans, und speciell in der Entwickelungsperiode, zeigt die Haut entzündliche Erscheinungen, ausserdem sind abgebrochene

Haare in grosser Anzahl an der Randzone zu finden. Versucht man bei der Trichomycosis Haare mit der Pincette zu entfernen, so wird es kaum gelingen, die Haare mitsammt der Haarzwiebel herauszureissen, die Haare brechen ab, während bei der Alopecia areata diese Brüchigkeit meist nicht vorhanden ist. Ferner kann die mikroskopische Untersuchung die Diagnose in vielen Fällen sicherstellen.

Beim Lupus erythematodes sind die Follikelmündungen gut sichtbar; das Vorhandensein von Schuppen, die reticuläre Beschaffenheit der Narben erleichtern die Diagnose. Im Allgemeinen ist die Diagnose, wenn auch das klinische Bild der Erkrankung ein für sich abgerundetes ist, nicht immer eine leichte.

Fig. 44.



Alopecia areata. Symmetrischer Ausfall des Bartes, in einigen Tagen entstanden.

Die Prognose richtet sich nach dem Verlauf der Affection. Stellt sich an früher befallenen Stellen neuer Haarwuchs ein, so ist, wenn auch frische Herde sich zeigen, die Vorhersage eine günstige. Fallen dagegen die Haare in neuen Bezirken aus, ohne dass die früheren Neigung zur Heilung zeigen, so ist die Prognose schlimmer. Immerhin kann aber noch auf eine Heilung gehofft werden, wie aus zwei Fällen von Michelson zu entnehmen ist, bei welchen sich nach 35 resp. 15 Jahren der Haarwuchs wieder einstellte.

Aetiologie. Die Krankheit befällt Patienten beider Geschlechter in ungefähr gleicher Frequenz. Kinder werden häufiger befallen, wie Erwachsene. Das Durchschnittsalter beträgt nach einer Zusammenstellung von Plattner, die sich auf 132 Fälle erstreckt, 16½ Jahre für männliche, 13 Jahre für weibliche Patienten. Die Krankheit ist

nicht als häufig vorkommend zu betrachten, sie beträgt ca. 1% (eher weniger wie mehr) der vorkommenden Hautkrankheiten überhaupt.

Was nun die directe Ursache der Krankheit betrifft, so gehen die Meinungen der Autoren weit aus einander. Während die Einen die Krankheit als parasitär und ansteckend betrachten, wird sie von den Anderen als eine reine Trophoneurose dargestellt; Dritte wieder vertreten eclectische Ansichten und erkennen zwei Krankheiten an, die gleichen klinischen Charakters, aber verschiedener Ursache sind; eine Alopecia areata parasitica und eine Alopecia areata trophoneurotica. Was meine persönliche Meinung betrifft, so würde ich mich den Letzteren anschliessen, wenn nicht von Fachmännern, an deren gründlicher Erfahrung und Beobachtungsgabe, wie Besnier z. B., nicht gezweifelt werden kann, Fälle von Uebertragung von Alopecia areata veröffentlicht worden wären. Ich selbst habe nie eine Uebertragung constatiren können, und wenn ich sie bei Geschwistern zu beobachten Gelegenheit hätte, so würde ich zunächst die Frage aufwerfen, ob nicht die gleiche nervöse Disposition, und nicht derselbe Krankheitserreger vorhanden ist.

Fig. 45.



Totale Alopecie.

Ferner ist der Befund der verschiedenen Autoren, die Anhänger der parasitären Theorie sind, kein einheitlicher, wie wir dies in kurzen Worten zu demonstriren versuchen werden.

Gruby hatte im Jahr 1843 einen Pilz bei Alopecia areata beschrieben, den er Microsporon Audouini nannte; aber schon aus der Beschreibung der Krankheit, wie sie Gruby liefert, gewinnen wir die Ansicht, dass es sich in seinen Fällen nicht um Area handelte. 1874 beschrieb Malassez seine bekannten knospentreibenden Kokken; 1877 fand Buchner kleine, glänzende Körnchen mit zwei kurzen, fadenförmigen Fortsätzen. Eichhorst fand in den mit ausgezogenen Haaren in Zusammenhang stehenden Wurzelresten eine Unmenge von Pilzsporen, die das Aussehen kleiner glänzender Tröpfchen hatten, haufenförmig und gruppenweise auftraten und Aehnlichkeit mit Microsporon furfur zeigten. Thin fand einen Parasiten, den er Bacterium decalvans nannte, der zwischen Wurzelscheide und Haar und in kleinen Häufchen am Haarschaft innerhalb der Cuticula sich befand. In derselben Zeit brachte und beschrieb v. Sehlen als Resultat seiner Untersuchungen Mikrokokken, die sich an solchen Haaren fanden, denen Reste der

Wurzelscheiden anhaften, und an der Stelle sassen, die dem äusseren Theile des Haarbalges entspricht, oberhalb der Talgdrüsenmündung; in einigen Fällen reichten sie bis zur Papille. Culturen und Uebertragungsversuche wurden von ihm angestellt. Bei Menschen schlugen sie fehl, jedoch an einem Hund, der dann einen Menschen inficirte, und an weissen Ratten erzeugten sie circumscripten Haarausfall. Kasanli hat stäbchenförmige Organismen gefunden, Robinson einen dem Staphylococcus pyogenes aureus ähnlichen Micrococcus.

Was bei allen diesen verschiedenen Arbeiten auffällt, ist, dass keiner der betreffenden Autoren den von einem Anderen gefundenen Pilz anerkennt. Ausserdem sind in der normalen Haut von Bizzozero, Spindler und mir Pilze gefunden worden, die dem einen oder dem anderen der beschriebenen Mikroorganismen gleich waren. Wir haben daher die Ueberzeugung gewonnen, dass die als pathogenetisch beschriebenen Pilze für die Aetiologie der Alopecia areata nicht verwerthbar sind. Wie schon gesagt: wenn wir die Möglichkeit der Existenz einer parasitären Area zugeben, so sind es nicht die mikroskopischen Befunde, die von verschiedenen Seiten geliefert worden sind, die uns dazu bewegen, sondern die Fälle von Uebertragung, wie sie in neuerer Zeit von bewährten und zuverlässigen Klinikern beobachtet worden sind.

Viel einleuchtender sind die Theorien und Beobachtungen, die für den trophoneurotischen Ursprung sprechen.

Baerensprung war der Erste, der die Krankheit auf eine „gehemmte Innervation" zurückführte und zur Begründung seiner Anschauung auf Steinrück's Experiment hinwies, nach welchem Durchschneidung des Nervus supraorbitalis bei Kaninchen Ausfallen der Schnurrhaare veranlasste; auch citirte er den Fall von Ravaton, wo bei rechtsseitiger Amaurose, und den Romberg's, wo bei einseitiger Facialislähmung auf der entsprechenden Seite der behaarten Kopfhaut ein circumscripter Haarausfall sich zeigte. Er selbst beobachtete einen 25jährigen Patienten, bei dem nach einer durch Erkältung entstandenen, linksseitigen Lähmung des Facialis und des Acusticus auf derselben Seite sich zwei kahle Stellen entwickelten.

Für den trophoneurotischen Ursprung sprechen ferner noch die Experimente von M. Joseph, der durch Exstirpation des zweiten Cervicalganglions bei Katzen einen umschriebenen Haarausfall erzeugen konnte. Die klinischen Erscheinungen sprechen ebenfalls für die nervöse Theorie: die dem Haarausfall vorangehenden Kopfschmerzen, die schwer durch einen parasitären Vorgang zu erklären sind, und die Sensibilitätsstörungen, die, wenn auch selten, doch von zuverlässigen Autoren beobachtet worden sind. Allgemeine Nutritionsstörungen, Scrophulose, Anämie sind ebenfalls erwähnt worden.

Pincus und später Schütz haben auf ein Symptom aufmerksam gemacht, das wir bis jetzt nicht haben constatiren können, welches aber registrirt zu werden verdient. Es sollen bei Areakranken gewisse Stellen zu beiden Seiten der Halswirbelsäule auf Percussion schmerzhaft und ein Schiefstand der Uvula zu beobachten sein. Unna sah bei einem Areakranken nach Pilocarpineinspritzungen vermindertes und verspätetes Schwitzen an den erkrankten Stellen. Bei Psychosen, Epilepsie ist häufig Area notirt worden. In manchen Fällen wird auch Vererbung nach-

gewiesen, und endlich ist es nicht selten, dass Alopecia areata nach Nervenverletzungen zu beobachten ist; Pontoppidan hat sie nach einer Operation am Halse entstehen sehen, und ich habe in einigen Fällen Trauma als vorausgehendes Moment nachweisen können. Ob nun die Ursache der Krankheit in Störungen der „trophischen Nerven" oder der Gefässnerven verlegt werden muss, ist noch eine unentschiedene Frage.

Anatomie. Die kahle Haut ist dünner, wie im normalen Zustande, speciell das Zellgewebe geringer, sonst zeigt sie aber keine Abnormität; auch die ausgezogenen Haare lassen keine Merkmale erkennen, die nicht bei normal ausfallenden Haaren auch beobachtet worden wären. Ueber Bacterienbefunde haben wir bei der Aetiologie schon referirt.

Therapie. Wie bei allen Krankheiten, die der Behandlung einen hartnäckigen Widerstand leisten, ist auch bei der Alopecia areata die Zahl der angewandten Präparate eine höchst ansehnliche. Die Mittel, von welchen die günstigsten Resultate zu erwarten sind, gehören zu den leichten oder intensiveren Reizmitteln, und da unter diesen sich zahlreiche befinden, die eine antiparasitäre Wirkung besitzen, so waren wir längere Zeit unentschieden über die Frage, ob das Leiden nicht doch parasitären Ursprungs sein könnte.

Das Mittel „par excellence" für uns bleibt immer das Chrysarobin, mit welchem wir rapide Erfolge erzielten, welches uns aber auch in einigen Fällen im Stich liess. Das schablonenmässige Verfahren, das wir bei Alopecia anwenden, ist folgendes: Die kahlen Stellen werden alle 8 Tage rasirt, bis 1 cm über die Grenzen der befallenen Flächen. Täglich wird die Kopfhaut mit Spiritus saponatus eingeseift, dann abgewaschen, abgetrocknet und mit einer ganz dünnen Schicht einer 10%igen Chrysarobinsalbe fest eingerieben. Werden die Reizungserscheinungen, Spannung, Röthung etc. intensiver, so wird einige Tage ausgesetzt, die erkrankte Stelle mit einer indifferenten Salbe bedeckt und, sobald es der Zustand ermöglicht, wieder angefangen.

Von anderer Seite sind folgende Mittel gerühmt worden: Täglich Chlornatrium in 5%iger Lösung und faradischer Strom wöchentlich 2mal (Michelson). Tinctura capsici und Glycerin āā (Rindfleisch). Horand reizt die Haut mit Crotonöl; er legt kleine, in Crotonöl getauchte Scheiben aus Feuerschwamm auf die erkrankten Stellen. Ferner Carbol- und Salicylsäure, Jod, Veratrin, Quecksilber- und Schwefelpräparate, Ammoniak. In neuerer Zeit ist von Terpentin Günstiges berichtet worden. Wie man sieht, fehlt es nicht an Mitteln, und wir stimmen in der Frage, wie es kommt, dass der Arzneischatz so reichhaltig ist, mit H. v. Hebra vollständig überein: Hat ein Patient im Verlauf von Monaten oder Jahren zahlreiche Medicamente applicirt, so ist er natürlich geneigt, dem Mittel die Wirkung zuzuschreiben, während dessen Anwendung der gewünschte Erfolg eintrat; dieser Erfolg wäre aber vielleicht auch dann eingetreten, wenn er zu dieser Zeit keinerlei Application vorgenommen hätte. Aber nicht nur der Patient, sondern auch der Arzt unterliegt dieser Täuschung und schreibt dem Medicament zu, was nur der Zeit zu verdanken ist.

Allgemein wird es immer gut sein, den Kräftezustand zu heben und die Indicationen zu erfüllen, die durch das Vorhandensein von constitutionellen Krankheiten angedeutet sind: Eisen, Arsen, Leberthran, Quecksilber etc. werden hier von Nutzen sein. Von Pilocarpineinspritzungen sind nur wenig Erfolge notirt. Die systematische Epilation, wie sie am Rande der Plaques von einigen Autoren vorgenommen wird, ist nicht nothwendig.

Von den Anhängern der parasitären Theorie wird ausserdem noch eine strenge prophylaktische Behandlung eingeschlagen. Wir verweisen, was das präventive Verfahren anbelangt, auf das Kapitel über Herpes tonsurans, in welchem wir die Handhabung der Vorsichtsmassregeln aus einander setzen werden.

Canities. Atrophie des Haarpigmentes. Poliosis.

Canities nennt man die spontane Entfärbung der Haare, die dann weiss erscheinen. Sie ist angeboren oder erworben, allgemein oder partiell.

Die angeborene allgemeine und partielle Atrophie des Haarpigmentes haben wir schon erwähnt bei Besprechung des Albinismus und der Poliosis circumscripta.

Was die erworbene betrifft, so kann sie eine physiologische und eine pathologische sein. Die Haare werden in einer höheren Lebensperiode grau, resp. weiss — Canities senilis. Bei gewissen Leuten liegt eine hereditäre Disposition vor, die das Auftreten von weissen Haaren in eine weit frühere Lebensperiode versetzt — Canities praematura. Aber auch psychische Einflüsse können, ohne dass die Leute hereditär disponirt sind, zu einem frühzeitigen Ergrauen der Haare führen. Die Frage, ob die Haare plötzlich ergrauen können, ist von verschiedener Seite in divergenter Weise beantwortet. Abgesehen von den Beispielen von plötzlichem Weisswerden der Haare, die einen mehr sagenhaften, wie wissenschaftlichen Charakter tragen, sind doch Fälle bekannt und von glaubwürdigen Autoren angeführt, wo die Haare in ihrer ganzen Länge und in kurzer Zeit weiss wurden. Wir erwähnen nur die Fälle von Mosler, Brown-Séquard, Vulpian. Die Gegner dieser Anschauung, dass die Haare plötzlich ihre Farbe verändern können, stützen ihre Meinung darauf, dass es unmöglich sei, dass ein Haar seines Pigments in toto in Kürze verlustig werde. Indess zeigen aber verschiedene Untersuchungen, dass die Veränderung der Coloration in solchen Fällen nicht auf dem Verlust des Pigments, sondern auf der excessiven Entwickelung von Luftbläschen im Haarschaft beruht. Uebrigens betont auch Waldeyer, dass ein ziemliches Quantum Luft das Haar, ohne dass das Pigment sich darin vermindere, grau oder weisslich erscheinen lassen kann. Auf diesen Befund kommen wir bei Besprechung der Ringelhaare zurück.

Wenn auch einige Autoren es versucht haben durch Verabreichung innerer Mittel das Bleichen der Haare zu verhüten oder die dunkle Coloration wieder zu ersetzen (Pfaff, Eble), so ist deren Verfahren doch

ohne Erfolg geblieben. Ersterer gibt Schwefel innerlich und reibt die Haare mit Eigelb ein, Letzterer gibt Eisen innerlich und lässt die Haare mit einer Masse aus milchsaurem Eisen und Eigelb einreiben. Die Mittel, die wir kennen, sind nur palliative und beschränken sich darauf, die Haare zu färben. Es ist, wie wir glauben, von ziemlich praktischem Werth, dass der Arzt die Zusammensetzung der gebräuchlichsten Haarfärbemittel kenne, wir werden desshalb die wichtigsten anführen.

Die Haare werden blond oder, besser gesagt, hellgelb gefärbt mit Wasserstoffsuperoxyd; roth oder rothblond mit Henna. Die Färbung geschieht folgendermassen: Die Haare werden zuerst mit Seifenspiritus gut entfettet und abgetrocknet, dann wird mit Hennapulver (den getrockneten Blättern der Lawsonia inermis) und Wasser eine breiige Paste angerührt und diese auf die Haare gestrichen. Nach einer Stunde wird die Masse wieder entfernt. Sollen die Haare dunkel gefärbt werden, so wird eine ähnliche Masse aus gepulverten Indigoblättern angerührt und auf die von Henna befreiten Haare aufgetragen. Nach kurzer Zeit erscheinen dann die Haare schwarz; die Färbung wird später intensiver blauschwarz. Eine helle, aber noch grellere Blondfarbe wird mit Curcumatinctur erzielt.

Die Basis der gewöhnlich im Handel vorkommenden Färbemittel ist das Argentum nitricum, welches dann mit Pyrogallol verdünnt wird oder mittelst eines Schwefelpräparates in Schwefelsilber umgewandelt wird. Die Haare werden zuerst entfettet und mit einer Silbernitratlösung 10% befeuchtet. Nachträglich wird eine Pyrogalluslösung 3/50 in gleicher Weise applicirt oder Schwefelleberlösung 10/80. Es gibt noch eine Reihe organischer oder metallischer Präparate, unter anderen Bleipräparate, welche aber zu verwerfen sind, da Bleivergiftungen durch deren Anwendung schon notirt worden sind.

Der Vollständigkeit wegen seien hier noch zwei Affectionen der Haare erwähnt, die, wenn auch nur selten vorkommend, doch gekannt werden müssen. Es sind dies das streckenweise Ergrauen der Haare — Ringelhaare — und die intermittirende Atrophie — Spindelhaare.

Ringelhaare.

Unter Ringelhaaren werden solche bezeichnet, die in ihrem Dickendurchmesser gleichmässig bleiben, aber eine abwechselnd helle und dunkle Färbung zeigen. Diese beruht auf einer an einzelnen Stellen des Haarschaftes vorhandenen Ansammlung von Luft, wie sie von Spiess und Landois, Karsch, Lesser, Wilson beschrieben worden ist. Ihre Entstehung ist bis jetzt nur durch Hypothesen erklärt worden; durch intermittirende Erregung trophischer und vasomotorischer Nerven wird ein Haar gebildet, innerhalb dessen es zu einer periodischen interstitiellen Gasentwickelung kommt.

Spindelhaare.

Unter Spindelhaaren, Monilethrix, Aplasia pilorum intermittens (Virchow), Atrophie en sablier (Hallopeau), wird eine meist hereditäre Missbildung der Haare beschrieben, bei welcher die Haare abwechselnd spindelförmige Auftreibungen mit centraler Luftfüllung und Einschnürungen ohne Marksubstanz zeigen. Der Haarwuchs der Patienten ist ein äusserst spärlicher, die Haare erreichen nur eine geringe Länge, da sie an den eingeschnürten Stellen sich leicht verfasern und abbrechen.

Interessant ist das Verhalten der Haare in den Haarbälgen, in welchen das Haar, mehrmals an den dünneren Stellen geknickt, nicht bis zur Oberfläche gelangt und in comedonenähnlichen Bildungen zurückbleibt.

Ueber die Entstehung dieser Krankheit ist, abgesehen von der Heredität, nur wenig bekannt. Bonnet fand bei einem Pferde eine ähnliche Affection und führte das Zustandekommen der Spindeln auf rein mechanischen Weg zurück. Er nimmt an, dass die noch weiche Haarsubstanz vor einer abnorm engen Parthie des Balges zu einer Spindel anschwillt, die dann bei Zunahme des Druckes aus dieser engen Stelle getrieben wird. M'Call Anderson hat die Krankheit durch sechs Generationen nachgewiesen, Lesser hat sie bei acht Mitgliedern einer Familie notirt.

Trichorrhexis nodosa (Kaposi). Trichoptilose (Devergie).

Mit diesem Namen bezeichnet man eine Erkrankung der Haare, am häufigsten des Bartes und der Schamgegend, bei welcher die Haare kleine, weisslichgraue, helle Auftreibungen zeigen, die wie kleine Kugeln oder wie Nisse, die am Haare haften, aussehen. Sie stehen oft in grosser Anzahl an einem Haar in kurzen Abständen von einander und verursachen eine Brüchigkeit des Haares, welches an einer knotigen Auftreibung gewöhnlich abbricht.

Die Erkrankung wurde schon in den 50er Jahren von Beigel und von Wilks beschrieben, von Kaposi mit dem Namen Trichorrhexis nodosa belegt. Die meisten, seither publicirten Beobachtungen erstrecken sich auf das Barthaar, wo sie in der That am häufigsten anzutreffen ist. Untersucht man mikroskopisch solche Haare, so sieht man, dass die erste Veränderung in dem Fehlen der Cuticula besteht. Später zerfasert sich die Rindensubstanz in feine Spitzen, welche in einander greifen wie zwei in einander gesteckte Pinsel. Bricht das Haar ab, was durch eine leise Knickung und auf einen leichten Zug geschieht, so sieht das freie Ende des Haares zerfasert, pinselförmig aus. Solche Haare spalten sich auch noch an ihrem freien Ende auf eine längere Ausdehnung. In der Nähe der Auftreibung findet sich eine stärkere Fetteinlagerung der Marksubstanz und in den zerfaserten Stellen häufig Schmutz-, Staub-, Kohlen- und Ultramarinpartikelchen, die wahr-

scheinlich infolge der Zerfaserung des Haares leichter aufgefangen und festgehalten werden.

Die Trichorrhexis nodosa findet sich am häufigsten als selbstständige Krankheit oder, wie dies schon von Baerensprung, Kohn, Beigel und in neuerer Zeit von Blaschko gezeigt worden ist, bei vielen atrophischen Processen. Letzterer hat das Vorhandensein der Auftreibungen bei Alopecia areata in 75% der Fälle nachweisen können.

Aetiologisch sind bei dieser Erkrankung keinerlei Momente nachgewiesen worden, die uns eine genaue Erklärung über das Zustandekommen liefern könnten. Mikroorganismen sind keine gefunden worden, ausser von Raymond, der an den Haaren der grossen Labien bei Frauen einen Diplo-Staphylococcus entdeckt haben will, den er als den Urheber der Trichorrhexis anspricht. Wir möchten hier auf die schon zahlreich im normalen Haar gefundenen Pilze aufmerksam machen, die wir bei der Aetiologie der Area Celsi besprochen haben und die speciell an den Schambaaren in grosser Masse und Varietät nachgewiesen worden sind. Die Cultur- und Impfversuche von Raymond sind übrigens fehlgeschlagen; in einem Fall ist es ihm gelungen, bei dem Gatten einer Patientin, die an Trichorrhexis litt, denselben Zustand nachzuweisen.

Anders verhält es sich mit einer ähnlichen Erkrankung, die von Juhel-Renoy in neuerer Zeit beschrieben worden ist — Trichomycosis nodosa oder nodularis — Piedra —, die wir bei den parasitären Hautkrankheiten besprechen werden.

Bei Herpes tonsurans ist übrigens ein ähnliches Verhältniss nachweisbar; die Auftreibung und Splitterung geschieht meist aber an einer Stelle und die Auftreibungen sind nicht spindelförmig. Auf diese Veränderungen werden wir bei Besprechung des Herpes tonsurans zurückkommen.

Die Behandlung hat wenig Erfolge aufzuweisen. Beigel sah einen Fall nach regelmässigem Rasiren in Heilung übergehen; ich meinerseits habe bei einem Patienten, den ich über ein Jahr täglich rasiren liess, die Krankheit wieder von Neuem auftreten sehen. Ebensowenig habe ich durch die systematische Einfettung und Einölung des Haares und Haarbodens erreicht. Schwimmer hat nach Einreibungen mit einer aus Zink und Schwefelblüthen bestehenden Salbe Besserung eintreten sehen.

Anomalien der Nägel.

Die Erkrankungen der Nägel bieten für den Praktiker kein grosses Interesse, abgesehen von den parasitären und syphilitischen Affectionen, die wir an Ort und Stelle studiren werden. Wir werden die übrigen Krankheiten auch nur kurz erwähnen.

Die Nägel erleiden wie die Haare Nutritionsstörungen, die mit localen und allgemeinen Zuständen in Zusammenhang stehen können; ferner Anomalien, die angeboren oder erworben sind.

Angeborene Anomalien. Die Nägel können, wohl aber selten, fehlen (Anonychia); es ist uns nur der Fall von Bleck bekannt. Häufiger findet man Nägel an abnorm localisirten Stellen (Heterotopie der Nägel; Bartholini, Vulpius, Ancel).

Die erworbene Atrophie, Hypoplasie und Aplasie ist häufiger und kann sich auf den ganzen Nagel oder nur auf einen Theil desselben oder auf alle Nägel erstrecken. Eine eigenthümliche Form von erworbener Atrophie haben wir bei einem jungen Mann von 17 Jahren beobachtet, der ohne Störung des Allgemeinbefindens, ohne locale Veränderung der Matrix 4 Jahre vorher seine Nägel verloren hatte. Gleiche Fälle sind von Brocq und von Foxwell beobachtet worden. Es kann zur Erklärung ihrer Entstehung weiter nichts gesagt werden, als dass es sich in solchen Fällen wahrscheinlich nur um Trophoneurosen handelt. Heredität und Erkrankungen des Nervensystems waren in unserem Fall ausgeschlossen.

Atrophische Zustände entstehen ferner infolge von Nutritionsstörungen bei allgemeinen Krankheiten, acuten oder chronischen Leiden. Es bildet sich am Nagel eine Querfurche, hinter welcher der Nagel deprimirt erscheint, und die sich wieder auswächst, wenn sie nach der Fingerspitze rückt. Hinter dieser ist die Nagelplatte bei Aufhören der Krankheit wieder von normaler Beschaffenheit, und der normale Nagel rückt allmählig wieder nach.

Locale Processe, mechanische, thermische und chemische Reize bringen ähnliche Erscheinungen hervor. Die Nagelsubstanz wird dann nur kümmerlich gebildet und der Nagel bröckelt ab, zeigt Furchen und Grübchen, die in ihrer Form der Ausdehnung und der Dauer des schädigenden Processes entsprechen. Die Nutritionsstörungen, die durch eine Reihe von Hautkrankheiten bedingt werden, bringen eigenthümliche Veränderungen der Nägel hervor, die bei jeder dieser Erkrankungen besprochen worden sind.

Achroma, Leukoma der Nägel. Flores unguium.

Das Leukom der Nägel stellt weisse Flecken der Nägel dar, die bei gesunden Individuen wie bei Kranken angetroffen werden; die Nagelsubstanz erleidet keine weitere Veränderung, als die der Farbe. Die Entstehung der Flecken ist in verschiedener Weise erklärt worden. Geber führt sie auf mechanische Einwirkung zurück, durch welche eine ungenügende Verhornung der Nagelzellen hervorgerufen wäre. Hardy bringt sie mit heruntergekommenem Allgemeinzustand, Andere mit Scrophulose, Anämie, Syphilis in Zusammenhang. Arloing hält sie als durch den Uebergang von Zellen des Stratum granulosum in die Nagelplatte hervorgerufen und hat eleidinhaltige Zellen, die im Nagel gewöhnlich fehlen, zwischen die übrigen verhornten Zellen hineingeschoben gefunden. Morison glaubt, dass sie durch Luftbläschen bedingt sind, die gleich den Lufträumen, die in weissen Haaren beobachtet werden, zwischen den Hornzellen sich befinden.

Eine specielle Form von Wulstung mit consecutiver Atrophie der Nägel wird von Unna beschrieben.

Sie tritt in umschriebenen Herden auf dem Nagelbett, besonders in dessen medianer Parthie und in Form von Längswülsten auf, über welche die Nagelsubstanz vorerst in Kanten aufgeworfen, aber sonst intact hinwegzieht, sodann allmählig partiell atrophirt und die Wülste zu Tage treten lässt. Sie entwickelt sich äusserst chronisch auf der Basis venöser Blutstauung, unterliegt unter Umständen auch spontaner Besserung und Heilung, während sie localer Medication wenig zugänglich ist, und verbindet sich zuweilen mit den Symptomen tieferer venöser Stauung der ganzen Fingerenden.

Hypertrophie der Nägel. Onychauxis. Onychogryphose.

Der Nagel kann ohne Veränderung seiner Textur an Masse zunehmen, er wird dicker und grösser, dieser Zustand wird als Onychauxis bezeichnet.

In anderen Fällen wird der Nagel gelbbraun, zeigt Längs- und Querfurchen, wird dicker und länger, so dass er eine Grösse von 12 cm erreichen kann. Diese hypertrophischen Nägel der Onychogryphosis zeigen eine Neigung zur Krümmung und nehmen die Form einer Kralle, eines Hornes an. Der untere Theil des Nagels ist blätterig, zeigt kleinere oder grössere Hohlräume, durch Längs- und Querleisten begrenzt.

Man findet solche Nägel häufiger an den Zehen als an den Fingern. Sie entstehen durch Traumen, durch unzweckmässigen Druck der Beschuhung, durch mangelhafte Pflege des Nagels, bei Greisen oft ohne äussere Veranlassung, sowie auch bei Patienten, die längere Zeit hindurch das Bett hüten. Ferner durch entzündliche Zustände der Matrix und durch das Uebergreifen von verschiedenen Hautkrankheiten auf die Bildungsstätte des Nagels, bei Psoriasis, Eczem, Lichen ruber.

Behandelt werden sie durch die regelmässige Abtragung und directe Therapie des ursächlichen Momentes. Günstig wirken bei entzündlichen Zuständen der Matrix Druckverbände mittels Heftpflasterstreifen.

Eine häufig vorkommende Affection ist der eingewachsene Nagel — Ongle incarné —, welcher durch Druck der Nagelplatte auf die seitlichen Ränder des Nagelfalzes durch die Schuhe, durch schlechte Stellung der Zehen oder unzweckmässiges Beschneiden der Nägel hervorgerufen wird. Es entwickelt sich durch das Eindringen des Nagelrandes in die Haut ein entzündlicher Zustand des Falzes, welcher Eiterung, Granulationsbildung, kurz Zustände hervorruft, wie sie durch einen in der Haut steckenden Fremdkörper verursacht werden.

Die radicale Operation solcher Nägel geschieht durch Längsspaltung des Nagels und Ausreissung der behafteten Parthie. Es gelingt aber auch oft ohne Operation den Zustand zu beseitigen. Wir verwenden folgendes Verfahren: der Nagel wird auf der erkrankten

Seite abgeschabt, um ihn dünner zu machen und ein mehrfach zusammengelegtes Stück Staniol unter den scharfen Rand geschoben. Dieses kann durch etwas Watte ersetzt werden. Die granulirenden Wucherungen werden mit Arg. nitricum oder mit Eisenchlorid betupft. Wie natürlich, muss auch prophylaktisch durch das Tragen entsprechender Beschuhung gewirkt werden.

Neubildungen der Haut.

Gutartige Neubildungen.

Keloid, Knollenkrebs. Cheloid, Chelis.

Unter Keloiden versteht man narbenähnliche, umschriebene Tumoren, welche spontan oder infolge einer Verletzung, ohne entzündliche Erscheinungen am häufigsten in der Sternalgegend auftreten, sich ausdehnen und dann unverändert jahrelang bestehen, ohne Tendenz, auf andere Körpertheile als die Haut überzugreifen, niemals zerfallen und nur selten spontan rückgängig werden.

Die Keloide sind von den meisten Autoren in wahre und falsche eingetheilt worden, d. h. in solche, die spontan entstehen, und andere, die aus einer Narbe sich entwickeln. Dieser Eintheilung können wir nicht beistimmen und sind der Meinung, dass von Keloid nur die Rede sein kann, wenn die Geschwulst, sei es spontan, sei es nach Traumen oder aus Narben sich entwickelnd, Tendenz zeigt, sich auf die Umgebung auszudehnen. Bleibt ein sogenanntes falsches Keloid auf die Narbe localisirt, auf welcher es sich entwickelt hat, so kann die Geschwulst nur als eine hypertrophische Narbe bezeichnet werden. Von dem Keloid in diesem Sinne kann gesagt werden, dass es spontan, ohne Veranlassung oder nach einer Läsion der Haut sich entwickelt. Es liegt bei gewissen Leuten eine Disposition zur Keloidbildung vor, die nicht immer besteht, sondern acquirirt wird, wie dies aus gewissen Fällen geschlossen werden kann (de Amicis, Kaposi).

Symptome und Verlauf. Die Keloide entwickeln sich gewöhnlich in der Sternalgegend, aber auch auf der übrigen Brust, Rücken und Extremitäten unter Form von kleinen derben Geschwülsten, die durch ihre Ausdehnung verschiedene Formen annehmen können. Wülste, Knoten runder oder ovaler oder unregelmässiger Gestalt, mit Ausläufern versehen, in welchen eine Aehnlichkeit mit Krebsscheeren gefunden worden ist (χηλή — Krebsscheere), von derber Beschaffenheit, weisslicher oder leicht gerötheter Farbe, über welchen die Haut straff angezogen und mit der Unterlage verlöthet ist, charakterisiren das Aussehen der Geschwülste.

Ihre Zahl ist sehr verschieden; meist ist nur eine oder es sind einige vorhanden, es sind aber schon bis zu 105 (Schwimmer) und 318 (de Amicis) gezählt worden. Ihrer Entwickelung geht manchmal

Jucken voraus, die Geschwülste selbst sind auf Druck empfindlich oder schmerzhaft; auch spontane heftige Schmerzen können sie begleiten. Hat die Neubildung eine gewisse Grösse erreicht, so bleibt sie unverändert bestehen, niemals zerfällt oder ulcerirt sie; spontaner Rückgang ist jedoch von Alibert, Hebra und Schwimmer beobachtet worden.

Diagnose. Wir werden die Differentialdiagnose zwischen wahren und falschen Keloiden aus oben genannten Gründen nicht ventiliren, da wir keinen Unterschied zwischen beiden machen. Eine jede narbenähnliche Geschwulst, die sich über die Grenzen des stattgehabten Trauma oder spontan entwickelt, wird für uns ein Keloid sein. Narbenkeloide lassen sich klinisch dadurch unterscheiden, dass sie über die Stellen der sie verursachenden Momente nicht hinausreichen; mikroskopisch dadurch, dass die darüberziehende Haut bei Narben des Papillarkörpers beraubt ist, während bei Keloiden dieser erhalten bleibt. Wohl ist es jedoch möglich, dass die Papillen durch den Druck der Geschwulst atrophisch werden. Von Plicque ist ferner hervorgehoben worden, dass bei Keloiden die Bindegewebszüge longitudinal gerichtet sind, während bei Narben die Bündel divergirend, wie die Züge der Narben verlaufen.

Die Prognose ist für den Allgemeinzustand keine ungünstige. Wenn auch manchmal die Tendenz zur Vermehrung der Tumoren vorliegt, so übt deren Zahl doch keine deletäre Wirkung auf die Gesundheit aus. Nur in einigen Fällen kann die Heftigkeit der Schmerzen die Patienten deprimiren. Was das locale Leiden anbelangt, so muss die Vorhersage als schlecht bezeichnet werden, da die Entfernung der Geschwulst immer wieder zum Recidiv führt.

Aetiologisch wissen wir nur wenig; jedenfalls müssen wir eine Disposition, angeborene oder acquirirte, annehmen. Es liegen Fälle vor, welche die Heredität dieser Disposition begründen. Dass Nadelstich, Contusionen, pustulöse Affectionen der Haut Anlass zur Entwickelung von Keloiden geben, mag nur angeführt werden. Die Krankheit kommt gleich häufig bei Männern wie bei Weibern vor; sie tritt öfter in den mittleren Lebensjahren, als in der Kindheit und im Greisenalter auf. De Amicis glaubt ihre Entstehung auf neuropathische Ursache zurückführen zu müssen.

Anatomisch lässt sich nachweisen, dass das Keloid aus dem Corium sich entwickelt und aus dichten Bindegewebsbündeln besteht. Talg- und Schweissdrüsen, welche im Beginn noch nachweisbar sind, verschwinden später. Nach Warren geschieht die Ausdehnung der Geschwulst in der Weise, dass längs der Arterien und weit über die befallenen Stellen hinaus spindelförmige Zellen sich anhäufen. Dadurch würden die häufigen Recidive nach operativen Eingriffen sich erklären lassen.

Therapie. Von operativen Eingriffen ist abzusehen, da die Excisionsnarben wieder von Keloidmassen durchsetzt werden; das Gleiche ist von der Zerstörung der Geschwülste durch Aetzmittel zu sagen.

Innerlich sind Jodkalium und Arsen ohne Erfolg verabreicht worden. Von einigen Autoren werden günstige Resultate bei der Application von Quecksilber und Jodbleipflaster notirt. Vidal hebt die günstige Wirkung der „Scarifications linéaires“ hervor, wie er sie bei Lupus übt. Die Schnitte werden alle 8 Tage wiederholt, und zwischen ihnen ein Abstand von 3—4 mm gelassen; sie müssen tief genug reichen, um den Tumor in seiner ganzen Dicke zu spalten; sie müssen kreuz und quer vorgenommen werden. In der Zwischenzeit wird die Geschwulst mit Empl. de Vigo bedeckt. Die Schmerzhaftigkeit soll durch dieses Verfahren bedeutend herabgesetzt werden.

Von Brocq wird die Elektrolyse gerühmt; der positive Pol wird auf die Haut aufgesetzt, der negative in Verbindung mit einer Platin-Iridiumnadel gebracht. Eine Stromstärke von 5 Milliampère genügt, um das gewünschte Resultat hervorzubringen. Der Strom wird während 30—40 Secunden bei jedem Einstich geschlossen.

Was rapide Heilungen anbelangt, wie sie Quinquaud z. B. durch Anwendung warmer Schwefeldouchen gesehen hat, so muss betont werden, dass es sich in solchen Fällen nicht um spontane Keloide handelte, sondern um Narbenkeloide infolge syphilitischer Geschwüre.

Narbe. Cicatrix.

Die Narbe besteht aus einer Bindegewebsneubildung, die sich zur Ausgleichung eines Substanzverlustes der Haut entwickelt. Narben kommen nur zu Stande, wenn der bindegewebige Theil der Haut, Corium oder Papillen zerstört worden sind.

Wir werden uns nicht mit der Entwickelung der Narbe, die in jedem Lehrbuch der allgemeinen Pathologie beschrieben ist, aufhalten, sondern uns nur mit der therapeutischen Seite der Frage beschäftigen, mit der Verbesserung difformer Narben, wie sie aus cosmetischen Gründen von den Patienten oft verlangt wird.

Die Hauptbedingung zur Erzielung einer glatten, im Niveau der Haut liegenden Narbe beruht in der Ueberwachung der Granulationsbildung. Es ist daher prophylaktisch viel zu erreichen durch die Pflege der Granulationen; ihre Zurückhaltung, resp. Zerstörung, wenn sie übermässig sich entwickeln, ihre Anregung, wenn sie unter dem Hautniveau bleiben. Die Ueberhäutung, die immer von den Rändern ausgeht, darf nur begünstigt werden, wenn die Granulationen im Niveau der Haut liegen.

Zur Anregung der Granulationen leisten vor Allem Campher, Jodol, Jodoform das Beste. Leichte Höllensteinlösungen 1%—2% wirken ebenfalls sehr günstig. Uebermässige Granulationen werden mit dem Lapisstift, mit Compressivverbänden (Emplastr. adhaesiv. diachyl.), am schnellsten aber mit Spiritus zurückgedrängt. Wattebäuschchen, mit Alkohol getränkt, werden auf die Stellen, an welchen üppige Granulationen aufschiessen, applicirt und mit Guttaperchapapier bedeckt. Bei trägem Wundverlauf ist auch dem Allgemeinzustand Rechnung zu tragen und im Sinne der vorhandenen Indication (Scrophulose, Syphilis etc.) einzuwirken.

Wenn zu Transplantationen gegriffen wird, so sind diese auch in der Periode vorzunehmen, in welcher die Granulationen im Niveau der Haut sich befinden, die Hautstücke sind immer in der Nähe der Ränder zu appliciren.

Handelt es sich um eine schon verheilte hypertrophische Narbe, so können verschiedene Verfahren eingeschlagen werden. Ist die Lage der Narbe und ihre Dimension eine solche, dass die Nachbargewebe eine genügende Elasticität besitzen, um diese zu ersetzen, so schneidet man am besten die ganze Narbe aus und vernäht die Wunde, um eine Vereinigung der Ränder per primam intentionem zu erreichen. Ist diese Operation nicht möglich, so wendet man sich zu anderen Mitteln, von denen die zuverlässigsten die Scarificationen, die Elektrolyse und die Galvanopunctur sind. Nach Anwendung einer dieser drei Methoden wird die Narbe am zweckmässigsten mit Emplastrum hydrarg. bedeckt.

Bäder, Douchen und Massage erhöhen die Geschmeidigkeit der hypertrophischen Narben und sind hie und da im Stande, eine Besserung hervorzurufen. Kaposi verwendet Jodglycerin, andere Autoren den Lapisstift. Beide Substanzen werden so lange angewendet, bis ein Schorf sich bildet, nach dessen Abstossung das Aetzmittel von Neuem aufgetragen wird.

Fibrom. Molluscum fibrosum, pendulum; Fibroma molluscum. Neurofibrom.

Das Fibrom stellt weich-elastische, begrenzte Geschwülste dar, von Erbsen- bis Faustgrösse und darüber, die in grosser Anzahl über den ganzen Körper verbreitet vorkommen, von normaler Haut überzogen sind und auf breiter oder gestielter Basis aufsitzen.

Symptome und Verlauf. Die Tumoren entstehen in den tieferen Theilen der Haut, ohne von irgend welchen subjectiven Erscheinungen begleitet zu werden. Sie treten gewöhnlich im Kindesalter auf, sind selten angeboren und lassen sich als kleinste Geschwülste durch die darüber verschiebbare und normal beschaffene Haut durchfühlen. Ihre Consistenz ist verschieden, am häufigsten sind sie weich und lassen härtere Theile in ihrer Substanz wahrnehmen. Sie wachsen langsam bis zu einer gewissen Grösse heran und bleiben dann unverändert das ganze Leben hindurch bestehen. Einige darunter wachsen weiter heran und bilden lappige Geschwülste, welche die Grösse einer Apfelsine und darüber erreichen können. Sie können überall sitzen, doch kommen sie auf Rücken, Sacralgegend und Brust oft so gedrängt zum Vorschein, dass die Haut dieser Regionen durch die Hunderte von Geschwülsten, die sie bedecken, diffus höckerig aussieht. In einem Fall, den Modrzcjewski veröffentlichte, waren ca. 3000 Tumoren auf der Haut vorhanden, von welchen etwa 800 am Rücken sassen.

Der Allgemeinzustand wird nicht im Geringsten beeinflusst; es ist das Leiden nur als eine entstellende Difformität zu bezeichnen. Häufig wird die Krankheit bei geistesschwachen, cretinoiden Individuen constatirt.

Die Knoten sind keiner weiteren Umwandlung unterworfen, es kommen nur durch Druck oder Reibung an einigen der grösseren Tumoren geschwürige Processe oder Gangrän vor, die den partiellen oder totalen Zerfall der Geschwulst herbeiführen können.

Die Diagnose ist eine leichte. Bei keiner anderen Erkrankung der Haut zeigen sich die Tumoren so zahlreich. Am leichtesten könnte der Cysticercus cellulosae mit ihr verwechselt werden; hier muss aber die gleiche Dimension der Geschwülste, die Erbsen- bis Bohnengrösse nicht übersteigen, und die prall-elastische Beschaffenheit der Tumoren hervorgehoben werden. Lipome sind niemals so zahlreich, sitzen besonders an den Streckseiten der Extremitäten. Molluscum contagiosum wird durch die kleinen Dimensionen, die wachsartige Beschaffenheit und die an den Efflorescenzen sichtbare Delle, die im Centrum mit einer kleinen punktförmigen Oeffnung versehen ist, und durch die Nichtverschiebbarkeit der Haut gekennzeichnet. Was die Lepra tuberosa betrifft, so werden eine genaue Prüfung der Knoten und ihrer Localisation, sowie die Sensibilitätsstörungen letztere Krankheit leicht erkennen lassen.

Die Prognose, quoad vitam, ist günstig; was die Heilung der Krankheit anbelangt, eine schlechte.

Aetiologie. Ueber die Aetiologie wissen wir nicht viel Bestimmtes. In einer Reihe der bekannten Fälle ist die Erblichkeit der Affection nachgewiesen worden. Von verschiedenen Seiten ist auch auf die Rolle, welche äussere Reize, Traumen bei der Entwickelung der Krankheit spielen, aufmerksam gemacht worden. Jedoch lässt sich schwer erklären, wie es vorkommen kann, dass Handteller und Fusssohlen, die jedenfalls reichlich in Anspruch genommen werden, frei bleiben können. Von Seiten des Centralnervensystems sind niemals Läsionen beobachtet worden, die über die Entstehung des Leidens eine Aufklärung hätten liefern können. Was die peripheren Nerven anbelangt, so macht Recklinghausen auf Befunde von multiplen Neuromen nach Diphtheritis, wie sie von P. Meyer veröffentlicht worden sind, aufmerksam und bespricht die Möglichkeit der Entstehung der Fibrome durch infectiöse Erkrankungen. Ausserdem würde auch die Hypothese von Virchow, dass es sich um eine angeborene „Krase“ handle, erwähnt zu werden verdienen. Hebra hatte übrigens auch schon eine eigenthümliche Cachexie, an welcher die Patienten zu Grunde gehen, betont und das Auftreten der Tumoren als ein Glied des ganzen Krankheitsprocesses dargestellt.

Anatomie. Das Fibrom besteht nach den Untersuchungen von Rokitansky, Kaposi, Virchow u. A. aus einer Anfangs gallertartigen, später in fibröses Gewebe sich umwandelnden Masse. Es ist das Verdienst Recklinghausen's, den Nachweis geliefert zu haben, dass multiple Neurome und multiple Fibrome gleichzeitig und genetisch zusammenhängend aus den tieferen Cutislagen, und zwar aus den bindegewebigen Scheiden der in der Cutis verlaufenden Kanäle und Nerven ihren Ausgang nehmen, dass sie oft plexiform auftreten und

sich mit falschen Neuromen der Nervenstämme combiniren. Die weichen Fibrome entstehen in den Lymphbahnen der Cutis und sind als Lymphangiofibrome zu betrachten.

Therapie. Die Behandlung ist eine operative, kann aber nicht auf sämmtliche Tumoren ausgedehnt werden. Nur die grösseren, entstellenden Geschwulstmassen werden mit dem Messer, mit der galvanocaustischen Schlinge oder durch Ligatur entfernt werden können.

Lipom, Fettgeschwulst, Steatom, Adipom.

Lipome stellen gelappte Fettgeschwülste dar, die im Unterhautzellgewebe sich entwickeln und vereinzelt oder in grosser Anzahl und verschiedener Grösse zugleich anzutreffen sind. Die Lipome sind selten angeboren, sie entwickeln sich gewöhnlich erst in den zwanziger Jahren und bilden zu Anfang kleine Tumoren, die langsam aber stetig bis zu einer gewissen Grösse wachsen, bei welcher sie dann bestehen bleiben. Manche können aber ganz beträchtliche Dimensionen erreichen.

Sie sitzen am häufigsten an den Schultern, am Rücken, an den Streckseiten der Extremitäten. Sie sind gewöhnlich von unregelmässiger Form, lappig gebaut, verschieblich und von derb-elastischer Consistenz; aus dem sie umgebenden Fettgewebe lassen sie sich gewöhnlich leicht herausschälen. Einige, die speciell am Nacken vorkommen, verlieren sich diffus im Nachbargewebe.

Eine spontane Resorption kommt nicht vor; sie können nur operativ entfernt werden.

Xanthelasma, Xanthoma, Vitiligoidea.

Das Xanthom ist eine Neubildung, welche in Form von flachen, leicht erhabenen, gelben Flecken oder auch knötchenartigen Tumoren auf der Haut auftritt und welche, einmal entwickelt, keiner Rückbildung fähig ist. Eine Ausnahme von dem letzten Satz müssen wir jedoch für das Xanthoma diabeticorum uns vorbehalten.

Wir unterscheiden ein Xanthoma planum und ein Xanthoma tuberosum.

Xanthoma planum. Dasselbe stellt kleine, linsen- bis nagelgrosse, leicht elevirte, ovale oder unregelmässige, plateauartige Flecken dar, die meist über dem inneren Winkel der Augenlider, gewöhnlich symmetrisch auftreten. Fasst man diese Gebilde zwischen Daumen und Zeigefinger, so bemerkt man, dass die Hautfalte, die an den kranken Stellen aufgehoben wird, etwas dicker, wie an den normalen Stellen sich anfühlt.

Ihre Farbe variirt zwischen Strohgelb und Citronengelb. Sie treten auf, ohne die geringsten subjectiven Erscheinungen, Jucken oder Schmerzen hervorzurufen, ebensowenig erleidet die Haut eine weitere Umwand-

lung, wie Schuppenbildung zum Beispiel. Hie und da findet man die Efflorescenzen auch an den Wangen, Nasenwinkeln, am Hals und am Nacken. An den Schleimhäuten des Gaumens, Oesophagus, der Trachea sind sie ebenfalls gefunden worden.

Xanthoma tuberosum. Während die erste Form zu den häufiger angetroffenen Krankheiten gehört, ist diese zweite als selten zu bezeichnen. Sie ist durch die Bildung von Knötchen und Knoten charakterisirt, welche bis zu Mandelgrösse heranwachsen und bis zu einigen Millimetern über das Hautniveau vorspringen können. Die Knoten sind, je nach ihrer Grösse, von derberer Consistenz und können auf Druck schmerzhaft werden. Sie sitzen zerstreut auf dem Körper und sind besonders um die Knie- und Ellenbogengelenke, an den Fingern, im Gesicht, selten aber an den Augenlidern localisirt. Ihr Auftreten an den Schleimhäuten wird häufiger notirt, wie bei der ersten Form des Xanthoma planum. Kopfhaut, Handteller und Fusssohle können ebenfalls ergriffen werden. Die Knötchen sind oft streifenförmig gruppirt und sind auch im Vertheilungsgebiet eines Hautnerven getroffen worden. Bei dieser Form soll ebenfalls Ausdehnung der Neubildung auf seröse Häute, Endocardium, Intima der grossen Gefässe beobachtet worden sein, während bei einer Form, die von Besnier beschrieben worden ist, Xanthoma tuberculosum seu tuberculatum, die Geschwulstmassen grössere Dimensionen, bis zu Taubeneigrösse erreichen können, ohne dass diese Tendenz zur Ausdehnung und zum multiplen Auftreten sich bei dieser Form vorfindet.

Häufig sind Icterus und Leberaffectionen mit dem tuberösen Xanthom vergesellschaftet angetroffen worden. Kaposi hat bei einer Zusammenstellung von 27 Fällen 15mal Icterus vorgefunden, Chambord bei 58 Fällen 22mal. Von anderen Autoren ist eine Combination nicht direct gefunden, wohl aber festgestellt worden, dass Icterus vor längerer oder kürzerer Zeit vorausgegangen sei. Inwiefern beide Affectionen mit einander in Zusammenhang stehen, ist bis heute noch unaufgeklärt, übrigens hebt Carry eine Verfärbung der Haut bei Xanthompatienten hervor, Xanthochromie, die er nicht als identisch mit der icterischen Verfärbung der Haut betrachtet, und warnt davor, in solchen Fällen die Verfärbung mit Icterus zu verwechseln. Dastre schreibt die Verfärbung einem dem Luteïn des Eigelbs ähnlichen Körper zu, welcher in der Haut abgelagert wird.

Die Diagnose bietet keine Schwierigkeiten, da die Localisation, die gelbe Färbung der Efflorescenzen bei keiner anderen Hautkrankheit angetroffen wird.

Die Prognose des Xanthoma planum ist eine absolut günstige, abgesehen von der Rückbildung der Efflorescenzen, welche unverändert das Leben hindurch bestehen bleiben. Beim Xanthoma tuberosum muss Rücksicht auf die eventuell existirenden Leberaffectionen genommen werden.

Ueber die Aetiologie des Xanthoms ist wenig Bestimmtes zu sagen. Der Zusammenhang mit Leberaffectionen ist kein constanter,

und was die Heredität betrifft, so ist sie wohl in einigen Fällen von Hutchinson, Church, Poensgen, Eichhoff notirt worden, aber ebenfalls nicht als constant zu bezeichnen. Der Zusammenhang mit trophischen Nervenstörungen ist von Hardaway und von Chambord, welche Fälle beobachteten, deren Localisation mit dem Bereich einiger Nerven zusammenfiel, erwähnt worden.

Verschiedene andere Hypothesen sind ferner über die Natur des Xanthoms aufgestellt worden; so glaubte Balzer Mikroorganismen in den xanthomatösen Ablagerungen gefunden zu haben, widerrief aber später selbst diese Aeusserung, indem er die früher gefundenen Bacterien als Zerfallsproducte elastischer Fasern betrachtete. Potain und Quinquaud betrachteten das Xanthom als Product einer xanthomatösen Diathese und stellten die Vermuthung auf, dass es speciell bei Leberleidenden durch Verminderung des Hämoglobins bei gleichzeitiger Vermehrung von Fett und Cholestearingehalt des Blutes entstehe. Durch die im Blut enthaltenen Salze sollen diese Fettproducte verseift und in den Bindegewebszellen abgelagert werden.

In neuerer Zeit ist speciell durch englische und französische Autoren auf das Verhältniss zwischen Diabetes und Xanthelasma aufmerksam gemacht worden.

Xanthoma diabeticorum. Diese Form ist anatomisch und klinisch als identisch mit den übrigen Xanthombildungen zu betrachten und weicht nur insofern von diesen ab, als die xanthomatösen Hautablagerungen Schwankungen zeigen, welche die übrigen nicht aufweisen. Sie entwickeln und involviren sich wieder mit einer Rapidität, die dem gewöhnlichen Xanthom nicht zukommt, und die in directem Zusammenhang mit den Schwankungen des Zuckers im Harne steht. An den Augenlidern tritt das Xanthom bei Diabetikern gewöhnlich nicht auf, es wird meist an den Streckseiten der Extremitäten, der Knie- und Ellenbogengegend gefunden.

Anatomie. Die Meinung von Geber und O. Simon, dass es sich bei Xanthom um eine Alteration der Talgdrüsenzellen handle, ist als veraltet zu bezeichnen und von keinem Autor unterstützt worden. Im Wesentlichen ist das Xanthom als eine Neubildung von Bindegewebszellen mit reichlicher Fetteinlagerung in diesen zu bezeichnen. Den neueren Untersuchungen von Touton verdanken wir die Erfahrung, dass das Fett in Zellen eingelagert ist (Xanthomzellen), welche in den Lymphspalten und Lymphräumen der Cutis in kleineren oder grösseren Herden sich ansammeln.

Sie liegen in der mittleren und oberen Parthie der Cutis, ohne jemals die Epidermis zu erreichen, von welcher sie immer noch durch eine normale Cutisschicht getrennt sind. Ferner werden diese Zellen im Perimysium und Perineurium, um die kleinen Venen gefunden und begleiten die Gefässe in Form eines cylindrischen Mantels bis zum Unterhautzellgewebe. Die Färbung der Efflorescenzen ist nur der Ablagerung des Fettes in den Xanthomzellen zu verdanken.

Therapie. Die einzig wirksame Behandlungsmethode ist die Excision, das Ferrum candens oder das Auskratzen der Tumoren; natür-

lich wird man diese Operation nur bei Geschwülsten, die im Gesicht localisirt sind, anwenden, da sie bei disseminirtem Xanthelasma nicht leicht ausführbar wäre.

Besnier hatte eine Zeit lang Phosphoröl verabreicht, und nachträglich Terpentin, ersteres während ca. 10 Tagen in der Dosis von 0,001—0,006 Phosphor pro die, letzteres während eines Monats in hoher Dosis, 10 g pro die; in der letzten Zeit ist er jedoch von dieser Behandlungsweise zurückgekommen und verabreicht nur Terpentin oder alkalinische Mittel, Vichy z. B. Bei vorhandenem Diabetes ist, wie natürlich, auf die antidiabetische Kur das Hauptgewicht zu legen.

Myome, Dermatomyome

sind seltene Geschwülste der Haut, welche gewöhnlich in zwei Formen auftreten:

Leiomyome, welche zahlreich auf der ganzen Hautoberfläche beobachtet werden können, gewöhnlich im vorgerückten Alter auftreten, keine Schmerzen hervorrufen oder in einigen Fällen spontan (Jadassohn) oder auf Druck (Besnier) sehr schmerzhaft sein können. Ihre Grösse schwankt zwischen der einer Erbse und der einer Haselnuss; die kleineren sind flach, die grösseren hemisphärisch oder gestielt, ihre Farbe rosa bis roth, ihre Consistenz ist eine derbere, und sie zeigen zuweilen auf Druck oder unter Einwirkung der Kälte Contractionserscheinungen. Wahrscheinlich entwickeln sie sich aus den glatten Muskelfasern der Haut, aus den Arrectores pilorum.

Fibromyome (Myomes dartoïques, Besnier) sind an der Brustwarze, am Scrotum, an den Labien isolirt stehend angetroffen worden. Sie sind häufig reich an Lymphgefässen oder an Blutgefässen (Myoma teleangiectodes, Virchow), so dass sie ein cavernöses Gebilde darstellen können.

Die Diagnose ist nicht immer leicht und am besten durch Excision eines Tumors zu stellen.

Prognostisch haben sie stets eine günstige Bedeutung, abgesehen von den Formen, in welchen Schmerzen auftreten. Sie lassen sich leicht exstirpiren, ohne zu Recidiven Anlass zu geben.

Osteom.

Es liegen nur ganz spärliche Beobachtungen von Knochenbildung in der Haut vor. Rokitansky fand in einer Narbe eine thalergrosse Knochenplatte, H. Meyer in der Nähe eines Fussgeschwürs einige kleine Täfelchen, die sich als Knochen erwiesen. Virchow fand hirsekorngrosse Knötchen im Gesicht eines jungen Mannes, Salzer auf der

Billroth'schen Klinik ein Osteom, welches unter der Kopfhaut eingeschoben und von den darunter liegenden Follikeln und Drüsen perforirt war. Von Monin sind kleine Knötchen, aus Knochensubstanz bestehend, die an gewissen Körperstellen eingelagert sind, beschrieben worden (Nodules osseux sous-cutanés).

Blutgefässneubildungen, Angiome. Angioma teleangiectodes und Angioma cavernosum.

Unter Angiomen versteht man Geschwülste, welche aus neugebildeten Blutgefässen oder aus mit Blut gefüllten cavernösen Geweben bestehen. Im ersteren Fall würde es sich also um einfache Teleangiectasien handeln, im zweiten dagegen um eigentliche Geschwülste, welche aus schwammähnlichen, mit Blut gefüllten, maschenförmigen Räumen zusammengesetzt sind.

Wir unterscheiden daher ein einfaches Angiom (Angioma plexiforme, Teleangiectasie; wenn angeboren: Naevus vasculosus) und ein cavernöses Angiom (Tumor cavernosus, Tumeur érectile der Franzosen).

Das einfache Angiom erscheint als flaches Gebilde, welches sich nicht oder kaum über die Hautoberfläche erhebt, oder als erhabenes, welches durch knäuel- und wulstförmig die Haut emporhebende Blutgefässe bedingt wird.

Man findet jedoch auch beide Formen zu gleicher Zeit und hat auch manchmal Gelegenheit, ein einfaches Angiom in einen cavernösen Tumor übergehen zu sehen, so dass die Teleangiectasien sozusagen das erste Stadium eines Angioma cavernosum darstellen können.

Einfaches Angiom. Dasselbe erscheint angeboren (Naevus vasculosus, flammeus) oder erst in späteren Lebensperioden, häufig in der Pubertätszeit. Die flache Form ist durch rothe bis violette Flecken von unregelmässiger Form und Grösse charakterisirt, welche bei näherer Betrachtung als durch dilatirte, geschlängelte und vielfach verästelte Gefässe zusammengesetzt erscheinen. Wird ein starker Fingerdruck ausgeübt, so verschwindet die Coloration durch Entleerung der Gefässe und stellt sich nach Aufhören des Drucks alsbald wieder ein. In vielen Fällen kann man eine ausserordentlich schnelle Ausdehnung der Flecken beobachten; in anderen bleiben diese unverändert, können regressiv werden oder zeigen nur ein Heranwachsen, welches in directem Verhältniss zum Wachsthum der Haut verbleibt.

Ihre Ausdehnung geschieht gewöhnlich nur flächenhaft; jedoch kann auch die Gefässerweiterung und -Neubildung so mächtig werden, dass sie sich in Geschwulstform über das Hautniveau erheben.

Flache Angiome sind nicht selten sehr ausgedehnt, der ganze Körper kann damit bedeckt sein, die Ränder der Flecken sind nicht immer scharf abgegrenzt, sondern durch feine Gefässverästelungen, die sich allmählig verlieren, zusammengesetzt. Was ihre Localisation anbelangt, so sind sie fast immer einseitig und entsprechen in ihrer Vertheilung dem Ausbreitungsgebiet eines oder mehrerer Nervenäste. Ich

habe einen Fall beobachtet, in welchem die ganze linke Körperhälfte, Gesicht und Extremitäten ergriffen waren, sogar die eine Seite der Vagina und Cervix waren befallen. Dieses Uebergreifen auf Schleimhäute wird übrigens häufig beobachtet. Die Haut zeigt keine weiteren Veränderungen im Gebiet der flachen Angiome, sie bleibt geschmeidig und lässt sich in dünnen Falten aufheben gerade wie an normalen Stellen. Auch subjective Erscheinungen führen die Angiome nicht mit sich.

Die erhabenen Teleangiectasien sind in ihrem Umfang gewöhnlich weit beschränkter, sie bilden weiche, depressible, maulbeerartige Geschwülste von genau umschriebener Begrenzung oder verlieren sich diffus an den Rändern. Sie wuchern in das Zellgewebe hinein, dehnen sich in die Breite aus und wachsen über das Niveau der Haut, welche in einigen Fällen darüber verschiebbar bleibt, in andern innig mit der Neubildung verbunden ist. Die Papillargefässe nehmen häufig in diesem letzteren Fall an der Veränderung Theil, und die Papillen werden dadurch vergrössert; auch die Hautdrüsen und Haarfollikel werden hypertrophisch, so dass die Geschwülste mit dickeren und längeren Haaren sich bedecken.

Sie sind gewissen vorübergehenden Volumsveränderungen ausgesetzt; so nehmen sie in der Kälte ab, in der Wärme zu. Circulationsstörungen, welche eine Congestion oder die Stauung des Blutes in der betreffenden Region hervorrufen, vermehren die Füllung der Tumoren, so der Alkoholgenuss, heftiges Schreien bei Kindern etc., während Zustände, die eine vorübergehende Anämie der Haut verursachen, das Volumen der Geschwulst vermindern. Durch Compression können die Tumoren vollständig reducirt werden, füllen sich aber alsbald wieder an.

Diese Angiome wachsen jedoch auch zu grösserer Ausdehnung heran und können einen ganzen Körpertheil befallen und verunstalten (Angioelephantiasis). Was ihre Localisation betrifft, so können sie überall entstehen, scheinen jedoch häufiger im Gesicht aufzutreten, was Virchow dadurch erklärt, dass die gefässreichen Gewebe in der Umgebung von Embryonalspalten durch irritative Zustände während des Embryonallebens Sitz einer reichlichen Gefässneubildung werden, von welcher aus sich später die Teleangiectasien entwickeln.

Subjective Erscheinungen sind hier nicht so selten wie beim flachen Angiom, grössere Tumoren sind manchmal schmerzhaft. Diese Schmerzhaftigkeit wird noch constanter bei Mischformen (Angiomyome, Angiofibrome etc.) angetroffen.

Das cavernöse Angiom stellt Tumoren dar von Erbsen- bis Faustgrösse und darüber, von weicher Beschaffenheit und von violettblauer Farbe, welche um so dunkler erscheint, je oberflächlicher die Geschwülste sitzen. Sie entstehen oft aus plexiformen Angiomen und wachsen gewöhnlich etwas langsamer heran wie letztere; sie können auch stationär bleiben. Sie können scharf umschrieben sein oder in die Peripherie sich allmählig verlieren.

Eine Regression der cavernösen Angiome wird selten beobachtet, wohl aber erleiden sie eine cystische Degeneration; auch Venensteine werden nicht selten in den Hohlräumen des Tumors angetroffen.

Ihre Structur entspricht der Zusammensetzung der cavernösen

Gewebe des Penis: ein mehr oder minder dichtes Maschenwerk, in welchem Bluträume, die mit einem den Venen analogen Endothel versehen sind und die arterielles Blut durch zuführende Arterien erhalten, während es von Venen wieder abgeführt wird. Auch Nerven und glatte Muskelfasern, sowie elastische Fasern werden darin angetroffen.

Sie kommen nicht nur in der Haut, sondern in allen Organen vor und können durch ihr Wachsthum Nachbargewebe ergreifen. So sieht man sie nicht selten von dem Unterhautzellgewebe in die Tiefe wachsen und Fascien, Muskeln und Knochen allmählig befallen.

Die Diagnose ist aus der besprochenen Symptomatologie leicht zu stellen. Nur wenn die Angiome so tief sitzen, dass die Haut darüber nicht verfärbt wird, können sie mit Tumoren ähnlicher Beschaffenheit verwechselt werden, so besonders mit weichen Fibromen, Lipomen und Myxomen. Letztere Tumoren können aber nicht durch Druck exprimirt werden und schwellen bei Anstrengungen und beim Schreien nicht an.

Prognose. Die Angiome stellen gutartige Geschwülste dar; sie recidiviren nach totaler Exstirpation nicht. Dass sie aber durch schnelles Heranwachsen zu gefährlichen Zuständen oder zu bedenklichen Blutungen führen können, ist immer zu berücksichtigen und in solchen Fällen ein schnelles Eingreifen gerathen. Sonst bieten sie keine Unannehmlichkeiten, abgesehen von der für die Patienten dadurch häufig hervorgerufenen Entstellung des Gesichts oder der anderen befallenen Theile.

Therapie. Die Behandlung der erhabenen und der cavernösen Angiome schlägt mehr in das Gebiet der Chirurgie; wir werden uns hier nur mit kleineren Angiomen und mit den flachen Teleangiectasien beschäftigen.

Von der Compression, Vaccination und Aetzung mit chemischen Substanzen (rauchende Salpetersäure etc.) machen wir keinen Gebrauch, die beiden ersten Verfahren sind unzuverlässig; wir wenden ausschliesslich die linearen Scarificationen oder die Stichelungen mit dem Galvanocauter an. Die erste Methode, welche von Balmanno-Squire und von Vidal eingeführt worden ist, wird folgendermassen ausgeführt:

Nachdem die Haut gründlich mit Seife und mit Carbol oder Sublimat desinficirt worden ist, wird mit dem multiplen Scarificator die erkrankte Stelle kreuz und quer bearbeitet. Bei ausgedehnten Angiomen wird die Operation in verschiedenen Sitzungen ausgeführt. Wenn der Patient chloroformirt ist, kann man grössere Flächen auf einmal scarificiren, es muss immer darauf geachtet werden, dass man an den untersten Theilen zuerst anfängt, um durch die ziemlich stark sich einstellende Blutung nicht gestört zu werden. Ueber die operirte Stelle wird ein Druckverband mit aseptischer Gaze angelegt. Eine einmalige Stichelung reicht für eine Stelle gewöhnlich nicht aus, und nach einigen Wochen muss die Operation erneuert werden, bis keine verdächtige Gefässbildung auf der Haut mehr sichtbar bleibt. Balmanno-Squire vollführt die Operation unter Localanästhesie mit dem Aetherspray; man muss in diesem Fall nicht versäumen, das Instrument auch durch den Spray zu kühlen, da es sonst während des Scarificirens einfriert.

Von günstiger Wirkung ist die Galvanopunctur; diese wird mit einem kleinen, mehrspitzigen glühenden Platindraht ausgeführt, wird gewöhnlich ohne Chloroform oder Localanästhesie gut ausgehalten und ruft keine Blutungen hervor. Auch erhält man mit der Scarification hie und da sichtbare Narben, wenn die Heilung nicht per primam stattfindet.

Lymphangiom.

Lymphangiome der Haut sind im Grossen und Ganzen selten. Sie entsprechen in ihrer Structur den Angiomen, nur dass die neu gebildeten Gefässe oder das cavernöse Gewebe mit Lymphe angefüllt sind. Man unterscheidet daher gewöhnlich ein Lymphangioma simplex, einen Complex von vergrösserten Lymphgefässen und ein Lymphangioma cavernosum, das aus einem Maschenwerk zusammengesetzt ist, welches seinerseits durch Verschmelzung von erweiterten Lymphgefässen entsteht. In beiden Fällen können sich wie bei dem Angiom cystische Bildungen entwickeln, welche durch Erweiterung von Lymphgefässen oder durch Verschmelzung von Maschen des cavernösen Lymphangioms entstehen.

Für uns Dermatologen bieten aber speciell zwei Formen von Lymphangiomen ein grösseres Interesse; es ist erstens die Krankheit, welche von Kaposi als Lymphangioma tuberosum multiplex beschrieben worden ist, und zweitens das Lymphangioma circumscriptum, eine in neuerer Zeit zuerst durch englische Autoren bekannt gewordene Erkrankung.

Lymphangioma tuberosum multiplex.

Von dieser Erkrankung sind nur wenig Fälle bekannt, es müsste denn sein, dass man hiezu die Fälle rechnet, welche unter anderen Namen von einigen Autoren beschrieben worden sind und die klinisch eine grosse Aehnlichkeit mit dem Fall von Kaposi aufweisen. So haben Besnier unter dem Namen Idradénomes éruptifs, Unna und Török unter Syringo-Cystadenom, Quinquaud unter Cellulomes épithéliaux éruptifs, Jacquet unter Épithéliomes kystiques bénins Krankheitsformen aufgestellt, welche mit dem Lymphangioma tuberosum multiplex eine bedeutende Aehnlichkeit zeigen. Pospelow hat einen dem Kaposi'schen ähnlichen Fall 1879 publicirt, später ebenso Lesser und Benecke.

Symptome und Verlauf. Die Krankheit erscheint in Form von Knötchen und Knoten, welche nach der ersten Beschreibung von Kaposi einem reich gesäten, lenticulären Syphilid sehr gleichen. Sie sind in grosser Anzahl vorhanden und localisiren sich vorwiegend am Stamme, von der Beckengegend bis zum Unterkiefer und zur Nackenhaargrenze. Die Efflorescenzen zeigen weder Schuppung noch Bläschenbildung, noch Zerfall, sind rund oder ovalär, braunroth, flach oder mässig über das Hautniveau erhaben. Gewöhnlich stehen sie vereinzelt und treten nicht zu Gruppen zusammen, sind auf Druck etwas empfindlich, rufen aber

spontan keine subjectiven Erscheinungen hervor. Gewöhnlich treten die Knötchen schon in der Kindheit auf und vermehren sich in den späteren Lebensjahren, nur in dem Fall von Lesser sollen sie erst im 41. Lebensjahr aufgetreten sein.

Die Prognose ist eine günstige.

Anatomisch hat Kaposi an einem excidirten Knötchen folgenden Befund notirt: Das Corium zeigt runde und rundliche Löcher und längliche, scharfbegrenzte Spalten, welche sich als mit Endothel ausgekleidete und in ihrer Wandung verdickte, enorm erweiterte, feinste Lymphgefässe zu erkennen geben. Das umgebende Gewebe ist nicht verändert, ebensowenig die Blutgefässe. Papillarschicht und Epithel normal, die tieferen Lagen der Epidermis dunkel pigmentirt.

Die Entwickelung der Geschwulst aus Lymphgefässen und Lymphräumen wird von Darier, Jacquet etc. in Zweifel gestellt; diese Autoren betrachten die Tumoren als durch Wucherung des Epithels der Schweissdrüsen oder aus embryonalen in die Cutis verschlagenen Keimen hervorgehend. Weitere Beobachtungen müssen letztere Ansicht noch bestätigen, um uns zu gestatten, die Krankheit nicht unter die Lymphangiome, sondern unter die Cystadenome zu reihen.

Die Behandlung würde in der localen Zerstörung der Tumoren bestehen.

Lymphangioma circumscriptum.

Verschiedene Autoren haben gesucht, diese Krankheit mit der vorhergehenden zu identificiren. Diese Anschauung würde nur gerechtfertigt sein, wenn erstere sich anatomisch als Lymphangiom herausstellen würde, da sie klinisch sich vollständig von ihr trennen lässt. Die ersten Beobachtungen rühren von Hutchinson, Tilbury Fox, Colcott Fox (1879) und Malcolm Morris (1889) her. Hutchinson hat schlechtweg die Erkrankung Lupus lymphaticus genannt; sie hat aber mit Lupus nichts gemein.

Symptome und Verlauf. Die Affection besteht aus umschriebenen Gruppen von warzenähnlichen Efflorescenzen, welche bei näherer Betrachtung als Bläschen von der Grösse eines Senfkorns, von gelbröthlicher oder gelblicher Farbe, erscheinen. Die Gruppen selbst haben eine verschiedene Ausdehnung, von einem bis zu einigen Centimetern und darüber, in ihrer Nähe befinden sich einige isolirte Bläschen.

Die Localisation ist eine unbestimmte. In den meisten bekannten Fällen befanden sie sich vorzüglich auf dem Rücken und der Brust sowie an den vorderen und hinteren Parthien des Halses. Einige der Vesikeln enthalten eine blutige Flüssigkeit und zeigen auf ihrer Decke, sowie auf der dazwischen gelegenen Haut teleangiectatische Capillargefässe.

Die Erkrankung zeigt sich im jugendlichen Alter, nimmt aber später zu, entweder durch allmähligen Nachschub von isolirten Elementen oder durch febrile, heftige Schübe, nach welchen die Ausdehnung der erkrankten Flächen jedesmal zunimmt (T. und C. Fox, Besnier).

Die Diagnose ist nicht zu verfehlen und die Krankheit könnte höchstens, wenn der chronische Verlauf nicht berücksichtigt würde, für einen Herpes zoster gehalten werden.

Aetiologisch wissen wir nur wenig; es wird das Clima angeschuldigt, aber einige der Patienten stammten aus den Colonien, andere waren in Europa geboren und hatten den Continent nie verlassen. Ich habe einen Patienten beobachtet, der nie Strassburg verlassen hatte.

Anatomisch wurden von Sangster im Papillarkörper flaschenförmige Räume, mit dem schmalen Ende nach abwärts gekehrt gefunden, zu gleicher Zeit fanden sich kleinere, regelmässiger gestaltete Räume in den tieferen Lagen der Cutis, welche von Sangster als erweiterte Lymphgefässe, während die ersteren als erweiterte Lymphspalten betrachtet wurden. Darier hat in allen diesen Räumen flache Endothelzellen nachgewiesen, ohne elastische oder Muskelfasern darin entdecken zu können. Die oberflächlichsten Höhlen sind von der Epidermis nur durch die besprochenen Endothelzellen getrennt. Die Interpapillarzapfen des Rete sind verlängert und reichen zwischen die erwähnten Hohlräume hinein.

Die eingeleitete Behandlung bestand in den meisten Fällen in Zerstörung der Bläschen und Knötchen durch Galvanopunctur.

Leukämische Erkrankungen der Haut.

Die leukämischen Erkrankungen der Haut gehören zu den Seltenheiten; es sind nur einige Fälle bekannt; unter anderen einer von Kaposi, der die Krankheit als Lymphodermia perniciosa beschrieben hat, zwei Fälle von Besnier und Vidal, welche die Frage stellen, ob es sich nicht um atypische Mycosis fungoides handle, ein Fall von Biesiadecki, ferner ein Fall von v. Winiwarter, in welchem die Section nicht gemacht wurde. Hiezu kämen noch der Fall von Hochsinger und Schiff und zwei Fälle, die wir hier beobachtet haben, von denen der letztere von Recklinghausen untersucht wurde, und bei welchen der klinische Verlauf sich von dem von Kaposi entworfenen Krankheitsbilde etwas abweichend verhielt. Ausserdem sind verschiedene Fälle von Pseudoleukämie beobachtet worden (Arning, Joseph), bei welchen die Erkrankung der Haut als eine secundäre zu betrachten ist und bei welchen der anatomische Befund bewies, dass es sich um metastatische Ablagerungen in der Cutis handelte.

Lymphodermia perniciosa, Leukaemia cutis.

Die Krankheit beginnt nach Kaposi mit den Erscheinungen eines theils diffusen, theils herdweise und unregelmässig localisirten, schuppenden, nässenden und intensiv juckenden Eczems. In unseren Fällen war jedoch kein Nässen vorhanden, sondern es bildeten sich kleine, rothe, leicht schuppende Knötchen, welche mit Lichen-obtusus-Efflorescenzen grosse Aehnlichkeit hatten und die sich gruppirten, förmliche Plaques bildend, und vom Rande aus sich vermehrten, um dann allmählig über den ganzen Körper sich zu verbreiten. Nässende Stellen bildeten sich nur über den Gelenken und in der Hohlhand. Es waren Rhagaden und rhagadenförmige Ulcerationen, die durch Einreissen der Haut sich entwickelten. Das Jucken war äusserst heftig und bei grösser ausgedehnten Flächen erlitten die Extremitäten, das Gesicht eine intensive Schwellung, welche den Gesichtszügen ein leontiastisches Aussehen verliehen. Hiezu kam Schwellung der Lymphdrüsen, welche nicht vorausging, sondern secundär sich einstellte.

Alle Patienten, die an der beschriebenen Erkrankung litten, gingen nach längerer oder kürzerer Zeit an ihr zu Grunde, in unseren Fällen nach 3 resp. 5 Jahren.

Bei der Section und bei der mikroskopischen Untersuchung der Haut, welche von Recklinghausen ausgeführt wurde, stellten sich alle Knötchen als exquisite Lymphome dar, die im Stratum papillare und subpapillare des Corium aufgetreten waren, oft confluirende Herdchen bildeten, aber auch säulenartig neben einander standen und sich längs der Gefässscheiden durch das Stratum reticulare bis in das Unterhautzellgewebe fortsetzten. Die Milz, sowie das Knochenmark zeigten Veränderungen, wie sie bei leukämischen Erkrankungen nachweislich vorhanden sind.

Die Behandlung hat zu keinem Resultat geführt, doch hatte die innerliche Verabreichung des Arsens die Rückbildung zahlreicher Efflorescenzen bewirkt, so dass wir in analogen Fällen uns veranlasst sehen würden, wieder zu dieser Behandlung, und zwar in energischerer Weise, mit subcutanen Einspritzungen, zu greifen.

Bösartige Neubildungen.

Sarcom der Haut.

Sarcome der Haut kommen als primäre und als secundäre zum Vorschein. Letztere, welche durch Metastase aus inneren Organen bedingt werden, sollen uns hier nicht beschäftigen, da sie in das Gebiet der Chirurgie fallen; übrigens sind sie anatomisch von den primären nicht zu unterscheiden. Primäre Sarcome der Haut werden speciell in zwei Formen angetroffen: das melanotische Sarcom und das einfache Sarcom.

Melanotisches Sarcom, idiopathisches multiples Pigmentsarcom (Kaposi).

Symptome und Verlauf. Die Affection beginnt gewöhnlich an den Händen und Füssen, sowohl an der Volar- und Plantarseite, wie auf Hand- und Fussrücken, doch kann der Verlauf Abweichungen bieten. So habe ich bei einem jungen Manne den ersten Knoten auf der äusseren Seite des linken Oberarmes, bei einem zweiten Patienten auf der Brust in der Gegend des Pectoralis major, bei einem dritten die Krankheit auf einem Pigment-Naevus der Wange auftreten sehen.

Die Efflorescenzen bestehen aus braun- bis blaurothen Knoten von Hanfkorn- bis Bohnengrösse, welche sich von den zuerst befallenen Stellen allmählig ausbreiten oder zerstreut an verschiedenen Körperstellen auftreten können. Manchmal bilden sich Gruppen von Knoten, welche peripher sich durch Auftreten neuer Knoten ausbreiten, während im Centrum die älteren Knoten wieder regressiv werden. Ein Zerfall der Knoten entsteht nur selten oder nach sehr langer Dauer der Affection. Tumoren, welche auf den Schleimhäuten auftreten, Gaumen, Zahnfleisch z. B., wie in dem ersten der drei erwähnten Fälle, zeigen dagegen frühzeitige Neigung zum Zerfall. Später erscheinen die Knoten im Gesicht, auf der Stirn, Nase und zeigen sich auf dem Stamm oft in colossaler Anzahl: 100 Knoten und mehr.

Nach einem Zeitraum, der zwischen 18 Monaten und 5 Jahren liegen kann, stellen sich Allgemeinerscheinungen ein, Fieber, Marasmus, Magen- und Darmhämorrhagien, welche durch Metastasen in den inneren Organen hervorgerufen werden, und die Patienten gehen durch die zunehmende Cachexie zu Grunde.

Die Diagnose bietet ziemliche Schwierigkeiten, welche theilweise durch die Seltenheit der Affection bedingt sind, kann aber durch die mikroskopische Untersuchung sichergestellt werden. Am häufigsten werden Sarcomknoten für syphilitische Zellgewebsgummata gehalten. Wenn man sich aber erinnert, dass die tertiären Syphilide einem viel rascheren Zerfall unterworfen sind und niemals disseminirt in so grosser Anzahl erscheinen, auch eine ganz verschiedene Färbung zeigen, so wird man dem Fehler entgehen, diese Productionen mit dem Pigmentsarcom zu verwechseln. Ausserdem sind bei tertiären Syphiliden nur selten (oder es müssten durch Resorption von septischen Stoffen entzündliche Drüsenerscheinungen entstehen) Veränderungen der Lymphdrüsen zu beobachten. Was Myome und Xanthome anbelangt, so entscheidet auch die Verfärbung der Haut.

Die Prognose ist ungünstig, doch sind durch eine systematisch eingeschlagene Arseniktherapie Erfolge notirt worden (Köbner, Havas).

Therapie. In allen Fällen, in denen ein operativer Eingriff möglich ist, ist dieser so frühzeitig wie möglich vorzunehmen. Wenn Recidive dadurch nicht vollständig ausgeschlossen werden, so ist doch eine Verschiebung des Krankheitsverlaufs, oft auf einige Jahre hinaus, möglich. Befällt die Krankheit inoperable Stellen, z. B. wenn Füsse und Hände fast zu gleicher Zeit ergriffen werden, so ist, als wirksamstes

Verfahren, zu den subcutanen Arsenikeinspritzungen zu greifen. Wir verwenden zur Injectionskur folgende Lösung:

Rp. Kali arsenicos. 0,50,
Aq. destill. 50,
Acid. carbol. 1,50,

also eine 1%ige Lösung, von welcher zu Anfang $^2/_{10}$ einer Spritze, resp. 2 mg eingespritzt werden, und steigern allmählig, bis eine ganze Spritze injicirt werden kann. Dann wird das Arsenverhältniss der Lösung verdoppelt und von einer halben Spritze allmählig wieder auf eine volle Spritze gestiegen, so dass die grösste von uns bis jetzt verwendete Dose sich auf 0,02 oder 20 mg beläuft. Die Solutio Fowleri der III. Auflage der Pharmacopöe zu verwenden, ist nicht statthaft, da der Zusatz von Karmelitergeist eine Trübung der Lösung hervorruft, die deren Resorption beeinträchtigt. Fast immer bemerkt man durch diese Behandlung eine Besserung oder wenigstens eine Verlangsamung des Processes; in einigen Fällen soll vollständige Heilung erzielt worden sein.

Maligne Epithelialgeschwülste der Haut. Carcinom, Hautkrebs. Cancroïd. Epithelioma.

Carcinome sind atypische, locale, epitheliale Neubildungen der Haut, welche Tendenz zur Ausbreitung zeigen, die benachbarten Drüsen befallen und zur allgemeinen Cachexie durch Metastasenbildung führen können. Was die allgemeine Pathologie, die pathologische Anatomie des Krebses betrifft, so sehen wir uns des Raumes wegen veranlasst, auf die chirurgischen und pathologisch-anatomischen Lehrbücher zu verweisen.

Der Hautkrebs wird klinisch in drei Formen beobachtet: einer flachen, einer knotigen und einer papillomatösen Form.

Der flache Hautkrebs, Ulcus rodens, die gutartigste der drei Bildungen, zeigt sich unter der Gestalt von einem oder mehreren kleinen, derben Knötchen von hellrother oder weisslicher Farbe, welche alsbald zerfallen, sich mit einer Kruste bedecken und nur äusserst langsam sich weiter entwickeln. Wird die Borke entfernt, so kommt ein etwas deprimirter, flacher, wie gefirnisster, rother Ulcerationsgrund zu Tage, von einem unregelmässigen Rand umgeben, welcher von einer derben, infiltrirten, wachsartigen Zone begrenzt ist. Das Geschwür kann jahrelang keine Fortschritte machen, ja unter Umständen wird eine spontane, partielle oder totale Vernarbung beobachtet. Gewöhnlich aber vergrössert sich das Geschwür durch periphere Ausdehnung oder durch Zusammentreten mehrerer Geschwürsflächen.

Der Krebs stellt sich auf vorher vollständig normalen Hautstellen ein oder auf Narben, welche von früheren Affectionen herrühren, oder gesellt sich häufig auch noch einer lupösen oder syphilitischen Ulceration zu. Bei Greisen entsteht er nicht selten auf einer seborrhoischen Stelle oder aus einer senilen Warze. Dieser zu Anfang harmlos er-

scheinende Process wird in einigen Fällen durch eine stürmische Umwandlung des Charakters der Neubildung gestört, und es entwickeln sich knotenförmige oder papillomatöse Gebilde, die in kurzer Zeit einen deletären Einfluss auf den Verlauf der Affection ausüben.

Die knotige Form zeigt einen weniger lentescirenden Charakter; sie geht aus dem flachen Hautkrebs hervor oder stellt sich von vornherein als solche ein. Es bildet sich ein harter Knoten, über welchem anfangs die Epidermis unverändert bleibt, später erscheint sie dünner, wachsartig, von erweiterten Gefässen durchzogen; manchmal bilden sich an der Peripherie des primären Knotens mehrere andere, bevor die zuerst befallenen Stellen zerfallen. Meist nach einigen Monaten schon zeigt sich Verschwärung einzelner Knoten, und die benachbarten Drüsen werden ergriffen.

Die papillomatöse Form kann sich aus den beiden ersteren entwickeln, oder es zeigt sich sofort eine warzenähnliche Geschwulst, die mit einem gutartigen Papillom grosse Aehnlichkeit hat. Während letzteres aber auf einer unveränderten Hautstelle aufsitzt, zeigt die Basis des bösartigen Papilloms meist eine derbe Infiltration, die mit dem Alter der Affection zunimmt.

Beide letztgenannten Formen sind auch durch die Tendenz ausgezeichnet, die unterliegenden Gewebe, Fascien, Muskeln, Periost, Knochen zu zerstören. Von den zerfallenden Krebsmassen aus und durch die Lymphdrüsen greift die Erkrankung allmählig auf den Gesammtorganismus über, führt zu Metastasenbildung und schliesslich zur Cachexie und zum Tode.

Das Carcinom localisirt sich hauptsächlich im Gesicht, an den Uebergangsstellen von Haut und Schleimhaut, so an den Lippen, an den Lidern, an der Nasenöffnung, ferner an den Wangen, der Stirn, in der Schläfengegend und an den äusseren Genitalien, Penis und Labien, sowie am Cervix uteri.

Die Diagnose bietet im Anfange ziemliche Schwierigkeiten. Am häufigsten werden Krebsgeschwülste der drei genannten Formen mit syphilitischen Producten verwechselt. Was das Ulcus rodens betrifft, so wird man die Natur des Leidens durch die Geringfügigkeit der Randinfiltration sofort erkennen können, sowie durch den Verlauf, der bei dieser Affection sich über Jahre hinaus erstrecken kann, während Syphilide in einigen Monaten schon evolviren. Schwieriger ist die Unterscheidung bei der knotigen Form; die syphilitischen Hautgummata zeigen aber niemals die feste, harte und ausgedehnte Beschaffenheit, welche den Krebsknoten zukommt; Zellgewebssyphilome zeigen einen Zerfallsmodus, Erweichung und Fluctuation, wie er beim Carcinom niemals zur Beobachtung gelangt.

Letztere zeigen auch eine grosse Aehnlichkeit mit umschriebener Sycosis; bei dieser Krankheit zeigt sich aber meist eine Neigung zur Flächenausdehnung, zur Ausbreitung über die bebarteten Stellen, die bei Carcinom des Gesichts niemals auftritt.

In allen zweifelhaften Fällen wird die mikroskopische Untersuchung

von excidirten Stücken für die Diagnose massgebend sein und ist der mercuriellen Probekur, wie sie von einigen Autoren empfohlen wird, vorzuziehen. Nur in den Fällen, in welchen es sicher zu eruiren ist, dass zu gleicher Zeit Syphilis und Carcinom vorhanden sind, rathen wir eine antisyphilitische Behandlung vor der Operation vorzunehmen, wenn die Operation nicht äusserst dringend ist.

Die Prognose ist in allen Fällen eine zweifelhafte, bei der knotigen und papillomatösen sogar eine schlimme; doch lässt sich auch bei frühzeitig ausgeführter Operation Aussicht auf eine vollständige Heilung aussprechen.

Aetiologie. Ueber die Ursachen des Carcinoms wissen wir nur ganz wenig, und die in neuerer Zeit ausgesprochenen Theorien über die parasitäre Natur der Erkrankung scheinen bis heute auf keiner sicheren Basis zu beruhen.

Unzweifelhaft ist der Einfluss der Hereditât, durch welche aber die Krankheit selbst nicht übertragbar zu sein scheint, sondern es ist nur die Uebertragung der Disposition zur Krebsentwickelung in mehreren Generationen nachweisbar. Prägnant sind diese angeborenen Anlagen bei einigen Krankheiten, speciell bei dem Xeroderma pigmentosum ausgesprochen.

Ferner wissen wir noch, dass das Carcinom eine Krankheit des reifen Mannesalters, und besonders des Greisenalters ist, und dass gewisse Insulte, Traumen, vorausgehende ulceröse Processe der Haut, gewisse Beschäftigungen (Theerarbeiter, Schornsteinfeger), die angeborene Prädisposition zur Geltung bringen.

Anatomie. Epitheliome bestehen im Wesentlichen aus proliferirenden Epithelzellen, welche von Auswüchsen der Retezapfen und des Drüsenepithels herrühren und in die tieferen Coriumschichten hineinwachsen. Es entsteht dadurch ein alveoläres Gewebe, in welchem die Epithelmassen durch entsprechende Bindegewebssepta getrennt werden. Im Innern der Zapfen findet man gewöhnlich zwiebelschalenähnlich geschichtete Epithelkugeln (Cancroidperlen), welche indess für die Diagnose nicht allein massgebend sind, da sie auch in anderen Gebilden, sowie in den Milien gefunden werden, sich sogar in normalen Geweben nachweisen lassen, so in dem Praeputium Neugeborener angetroffen werden. Die Blutgefässe, welche die Geschwulst ernähren, verlaufen in den Bindegewebsbalken, welche das Gerüst des Tumors bilden.

Behandlung. Knotige und papillomatöse Krebsgeschwülste erheischen einen chirurgischen Eingriff und werden am besten mit dem Messer entfernt; vorhandene Drüsen müssen unbedingt mit exstirpirt werden.

Die Beseitigung des flachen Hautkrebses kann durch gelindere Mittel geschehen, und leichte Aetzmittel erweisen sich oft als erfolgreich. So haben wir günstige Resultate durch Pyrogallussalben- und -Pflaster erzielt, sowie durch Milchsäure (Manassei), und besonders Trichloressigsäure. Auch durch Pyoctanin haben wir einen Fall heilen sehen. Allen heftigeren Aetzmitteln ist jedoch das Ferrum candens, resp.

der Thermo- oder Galvanocauter vorzuziehen, da mit diesen die Aetzung am besten delimitirt werden kann.

Von innerlichen Mitteln, Arsen, Condurango etc., haben wir niemals eine Wirkung beobachten können.

Parasitäre Hautkrankheiten.

Thierische Parasiten.

In der Haut sich aufhaltende Parasiten.

Scabies. Krätze. Gale.

Die Krätze ist eine Erkrankung der Haut, deren Erscheinungen durch einen Parasiten — Acarus, Sarcoptes scabiei — und durch den kratzenden Nagel des Patienten verursacht werden.

Die genaue Kenntniss der Ursache der Krankheit datirt aus nicht allzu langer Zeit her und es wird interessant sein, einen kurzen Blick auf die Schwankungen zu werfen, welche die Lehre dieser Affection im Lauf der Zeit erlitten hat.

Nach Dabry sollen die Chinesen schon vor 4000 Jahren Kenntniss von dem Acarus gehabt haben; bei uns zu Lande müssen wir bis zu den arabischen Aerzten kommen, um eine Erwähnung des Acarus bei Hali-Abbas, Avenzoar zu finden. Einige Autoren glauben, dass Avenzoar die Läuse und nicht die Krätzmilben bezeichnen wollte, da der Name „Soab", den er für diese gebraucht, bei den arabischen Aerzten für Parasiten, die auf der Kopfhaut leben, verwendet wird. Avenzoar spricht jedoch von „tam parva animalcula, ut vix visu perspicaci discerni voleant", worunter schwer Läuse zu rechnen sind. Wie nun dem auch sei, wir finden erst nach dieser Zeit genauere Angaben über die Krätzmilben (Süren, Seuren, Cyrones), zuerst in dem Werke der Aebtissin des Klosters auf dem Rupertusberge bei Bingen, Sancta Hildegardis, die im 12. Jahrhundert lebte, bei Arnold von Villanova, Lanfranc im 13. Jahrhundert, später bei Gaddesden, Gui de Chauliac, Scaliger, Ambroise Paré.

Erst im Jahre 1634 treffen wir bei Mouffet die Angabe, dass die Milben nicht in den Pusteln, aber in deren Nähe sich aufhalten. Einige Jahre später veröffentlichte Hauptmann (1657) eine Abbildung eines sechsbeinigen Thieres, welche er mittelst des Mikroskops fertigte, die aber sehr mangelhaft war. Einige Jahre nachher wurde von Ettmüller eine etwas bessere Zeichnung publicirt, und im Jahre 1687 wurde von Bonomo, Arzt in Livorno und von Cestoni, Apotheker daselbst, eine genauere Beschreibung und Zeichnung der Milben in einem Brief an Redi, der von Letzterem veröffentlicht wurde, geliefert. Cestoni hatte Weiber beobachtet, die ihren krätzkranken Kindern mit der Spitze einer Nadel „etwas" aus der Haut zogen und

zwischen den Daumennägeln zerquetschten; desgleichen bei Sträflingen, welche sich gegenseitig diesen Dienst leisteten. Er theilte die Beobachtung Bonomo mit, und Beide liessen sich nun von einem Patienten unterrichten und konnten Krätzmilben sich verschaffen, die sie unter dem Mikroskop untersuchten. Sonderbar erscheint nur, dass sie die Krätzmilben in den Pusteln entdecken konnten; sie sagen wohl: in solchen, die noch nicht reif und eiterig waren; ausserdem oft mehrere, 2—3 zusammen in einem Bläschen fanden. Nichtsdestoweniger müssen sie die Krätzmilbe gesehen haben; denn sie liefern über ihr Verhalten, über die Eier, welche die Milben legen, eine ganz treffende Schilderung. Sie waren auch die Ersten, welche die Ursache der Krätze direct dem thierischen Parasiten zuschrieben und wissenschaftlich die Art der Uebertragung der Krankheit, sowie deren Behandlung begründeten.

Trotz all der genannten Publicationen konnte beim ärztlichen Publicum die richtige Lehre von der Krätze sich keine Bahn brechen, und die meisten Aerzte, vielleicht, weil sie das „Seuren graben“ nicht fertig brachten und weil sie von den Doctrinen der Humoralpathologie eingenommen waren, betrachteten den Acarus als ein zufälliges Vorkommen, oder als ein Product der Krankheit, negirten aber den Zusammenhang des Parasiten mit den Hauterscheinungen vollständig.

Es vergehen dann wieder beinahe hundert Jahre, bis Mead, Degeer, Wichmann genauere Untersuchungen über den Sarcoptes scabiei anstellen und veröffentlichen. Nicht uninteressant ist es, zu erwähnen, dass Degeer die erste genaue Zeichnung des Acarus, sowie die Merkmale, die diesen von der Käsemilbe zu unterscheiden gestatten, lieferte. Adams (1807) gab ferner noch an, dass man die Milben nicht in den Pusteln, sondern am Ende kleiner, welliger Linien, die von diesen ausgehen, in Form kleinster, derber, trockener Erhabenheiten, die man mit einer guten Lupe sieht, entdecken kann.

Es ist kaum glaublich, dass trotz dieser Angaben das Auffinden der Krätzmilben zu den Unmöglichkeiten gerechnet wurde, und dass von der „Académie des sciences“ ein Preis von 6000 Francs für die Wiederauffindung der Krätzmilbe ausgeschrieben wurde. In dieser Zeit (1812) veröffentlichte Galès, Apotheker im Hospital St. Louis, eine Dissertation über die Krätze, in welcher er angab, über 300 Milben gefunden und untersucht zu haben. Er demonstrirte auch seine Präparate, welche abgezeichnet wurden; auch im grossen Atlas von Alibert ist die Galès'sche Milbe wiedergegeben. Die Milben hatte Galès in den Pusteln gefunden und viele Ungläubige wurden durch seine Publication bekehrt. Aber nicht Alle! Biett, Galeotti, Mouronval, Lugol hatten vergebens nach dem Acarus gefahndet, und Letzterer setzte wieder einen Preis von 300 Francs aus für den, der ihm die Krätzmilbe demonstriren würde.

Es gelang Raspail, den Beweis zu liefern, dass der von Galès demonstrirte Acarus nur eine Käsemilbe war. Von diesem Moment ab war der Umschlag ein vollständiger, Niemand glaubte mehr an die Krätzmilben, und in dem Buch von Cazenave und Schedel konnte man (1833) lesen: „Was die Ursache der Krätze anbelangt, so ist sie vollständig unbekannt; eine Zeit lang glaubte man an die

Existenz einer Milbe, wir glauben jedoch versichern zu können, dass die Krätzmilbe nicht existirt."

Schliesslich konnte Renucci, ein Korse, welcher in Paris Medicin studirte, der von alten Weibern das Fangen der Milben gelernt und häufig schon selbst geübt hatte, auf der Klinik von Alibert das Herausnehmen der Milben demonstriren; eine Reihe der anwesenden Mediciner konnte sofort das Thier auffinden, und die Geschichte der Krätze

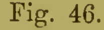


Fig. 46.



Geschlechtsreifes, befruchtetes Milbenweibchen, Bauchfläche. Vergrösserung ca. 300. Man sieht die oben beschriebenen Körpertheile sehr deutlich und vollständig. Im Inneren der Bauchhöhle ein zum Austritte bereites, reifes Ei. (Nach Hebra und Kaposi.)

wurde nun in eine neue Aera gelenkt, seit welcher die genauere Kenntniss des Acarus scabiei datirt.

Zahlreiche Arbeiten erschienen nun in den nächstfolgenden Jahren, von welchen wir nur die von Raspail, Rayer, Emery, Eichstedt, Hebra, Lanquetin, Bourguignon, Worms, Bergh, Fürstenberg erwähnen wollen, durch welche die Naturgeschichte, Entwickelung und Fortpflanzung der Krätzmilbe erläutert wurde.

Die Krätzmilbe ist ein kleines, punktförmiges Thier, der Classe der „Acarinae“ angehörig. Die Form des Körpers ist eine ovale, und

wird der Acarus einer Schildkröte verglichen; er ist jedoch verhältnissmässig viel dicker, und ich kann ihn im Profil mit nichts besser als einem Stachelschwein vergleichen. Das Thier ist von elastischer Consistenz, fettig glänzend, weisslichgelb in der Farbe. Das Weibchen misst durchschnittlich 0,33 mm Länge auf 0,25 Breite, das Männchen ist um ein Dritttheil kleiner.

Der vollständig entwickelte Acarus hat vier fünfgliederige, kegel-

Fig. 47.



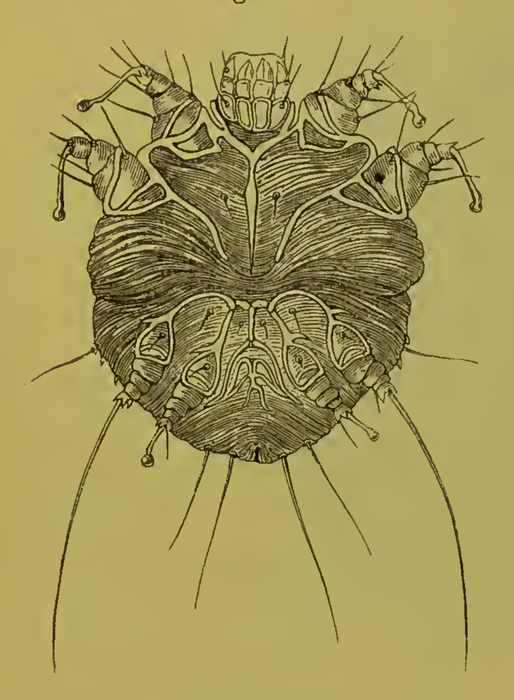
Reifes Milbenweibchen. Rückenfläche. Am hinteren Theile des Rückens 14 Dornen. (Nach Hebra und Kaposi.)

förmige Fusspaare, die hinteren von den vorderen ziemlich entfernt. Das Weibchen besitzt vier Haftscheiben an den vorderen Füssen, vier lange Borsten an den hinteren; beim Männchen sind sechs Haftscheiben vorhanden, die hintersten Extremitäten sind ebenfalls mit solchen versehen. Am Körper bemerkt man an den Seitenwänden zwei markirte Einbuchtungen. Die ganze Haut ist mit wellenförmigen Linien versehen, welche querverlaufend und parallel stehen, und die besonders auf der Abdominalseite markirt sind; auf dem Rücken stehen isolirte Dornen und palissadenähnlich angeordnete Reihen von Stacheln, deren Spitzen nach hinten gerichtet sind. Der Kopf ist klein, durch eine tiefere

Furche vom Rumpfe abgesetzt und mit vier starken Mandibeln und auf jeder Seite mit vier Tastborsten versehen.

Eine gewisse Festigkeit wird dem Acarus verliehen durch sein Skelett, welches gerüstartig gebaut ist und aus einer röthlichen Chitinmasse zu bestehen scheint, und an welches sich die Muskeln ansetzen. Das Weibchen legt Eier, durchschnittlich jeden Tag ein Ei, die verhältnissmässig gross sind, und aus welchen die jungen Larven, ohne Geschlechtsdifferenzen zu zeigen, und mit sechs Beinen versehen, hervorkommen. Sie machen dann drei, nach einigen Autoren sogar vier Häu-

Fig. 48.



Milbenmännchen. Es unterscheidet sich von dem Weibchen durch eine geringere Grösse (durchschnittlich 0,23 mm lang und 0,19 mm breit) durch die geringe Zahl seiner Dorsalstacheln, durch die Haftscheibe anstatt der Borste am 4. Fusspaare und durch das zwischen den Hinterfüssen in der Medianlinie des Körpers gelegene, hufeisenförmige Chitingerüste, in welches der gabelförmige Penis eingelenkt ist.
(Nach Hebra und Kaposi.)

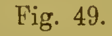


Fig. 49.



Erste Häutung. Man sieht innerhalb einer jungen, also sechsbeinigen Milbe eine zweite mit zwei hinteren Fusspaaren, also acht Beinen.
(Nach Hebra und Kaposi.)

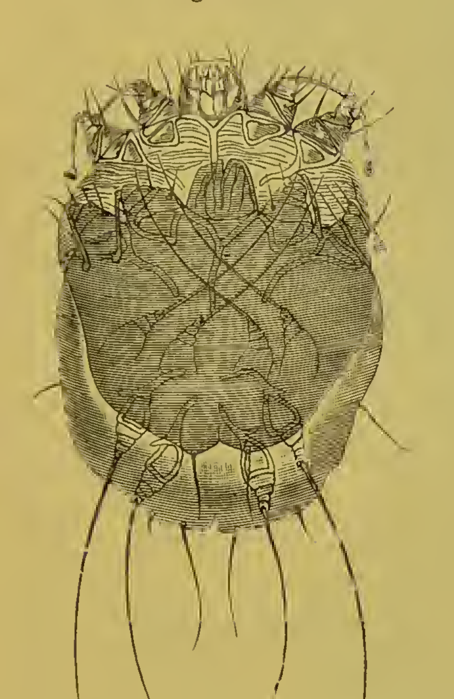
tungen durch. Nach der letzten Häutung ist das Thier geschlechtsreif und mit vier Fusspaaren versehen.

Die Krätzmilben bohren sich in die Epidermis ein und begnügen sich mit einer kleinen Stätte, die sie nicht weiter ausgraben, bis sie vollständig entwickelt sind. Von diesem Moment ab suchen die männlichen Milben in gleicher Weise unterzukommen, die Weibchen dagegen arbeiten sich unter der Epidermis weiter durch und bohren sich Gänge (Cuniculi, Sillons), in welche sie ihre Eier legen, und welche sie nicht mehr verlassen.

Die Milbengänge stellen kleine sinuöse, unregelmässige Linien dar, die C-, S- oder U-förmig erscheinen; wir werden auf deren äusseres

Aussehen bei Besprechung der Diagnose noch einmal zurückkommen. Wird ein Gang ausgeschnitten und nach Aufhellung unter das Mikroskop gebracht, so findet man darin eine Reihe von Eiern in verschiedenen Entwickelungsstufen begriffen; in den älteren Parthien leere Eihüllen, daneben solche, in welchen schon die entwickelte Larve zu erkennen ist, schliesslich, am nächsten beim Weibchen, solche mit segmentirtem Inhalt. Dazwischen liegen zahlreiche, braune, kleine Körperchen, welche die Fäcalmassen der Milbe darstellen. Die Eier liegen mit der Längsaxe senkrecht zur Richtung des Milbenganges.

Fig. 50.



Zweite Häutung. Innerhalb einer achtbeinigen Milbenhülle erkennt man das neu sich entwickelnde, ebenfalls achtbeinige Thier. (Nach Hebra und Kaposi.)

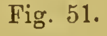
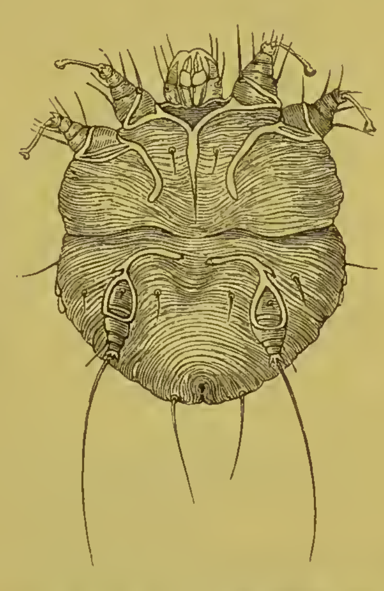


Fig. 51.



Milbenlarve mit nur sechs Beinen und einer um ein bedeutendes beschränkten Anzahl von Borsten. (Nach Hebra und Kaposi.)

Der Theil des Ganges, in welchem das Thier sitzt, wird als Schwanzende, der Anfang des Ganges als Kopfende bezeichnet. Dieses letztere ist gewöhnlich trichterförmig erweitert und lässt an beiden Seiten kleine Schüppchen loser Epidermis erkennen, das Schwanzende dagegen ist durch einen kleinen, weisslichen Punkt gekennzeichnet, der durch die Haut durchschimmert; es ist dies die weibliche Milbe.

Will man daher eine Milbe herausnehmen, so suche man die Stelle des Ganges auf, die nicht aufgewühlt ist, öffne sie leicht mit einer Nadel (am besten eignen sich etwas rauhe Stecknadeln) und suche in dieser Weise unter das Thier zu kommen, welches man leicht dann aus seinem Gang herausheben kann. Zu diesem Zweck eignet sich der von Bergh ersonnene Krätzmilbensucher vorzüglich, eine flache Nadel, deren Spitze im Brennpunkt einer kleinen Lupe steht.

Bringt man die Milbe auf den Nagel, so bleibt sie eine Zeit lang, ohne sich zu bewegen, mit eingezogenen Füssen liegen. Nach einigen Minuten fängt sie an, sich zu bewegen und nun in ziemlich

Fig. 52.



Ein Milbengang innerhalb einer Epidermisplatte, enthaltend eine weibliche Milbe, die mit dem Kopfe nach dem blinden Ende des Milbenganges sieht. In der Milbe ein Ei. Hinter ihr der Reihe nach und mit ihrer Längsaxe senkrecht auf die Längsaxe des Milbenganges gestellt 10 Milbeneier. In den jüngsten drei Eiern der Inhalt gefurcht. Vom vierten bis zum zehnten die im Verhältnisse zum Alter der Eier fortschreitende und jeweilig vom Kopfende beginnende Entwickelung der jungen Milben erkennbar, welche in dem zehnten Ei beinahe vollständig gediehen ist. Zwischen den Milbeneiern schwarze, unregelmässig geformte Fäcalmassen. (Nach Hebra und Kaposi.)

raschem Tempo auf dem Nagel herum zu irren; sie erreicht bald den Rand des Nagels und geht auf die Haut über, wo sie, wenn sie eine geeignete Stelle findet, sich unter die Epidermis einwühlt. Das Weibchen bohrt sich nun schief durch die obersten Hornschichten durch, bis

in die succulentere Reteschicht, und wenn sie diese erreicht hat, gräbt sie nun weiter, immer in paralleler Richtung mit der Papillarschicht bleibend.

Die Befruchtung des Weibchens durch das Männchen geschieht im Milbengang selbst, in welchen die männliche Milbe eindringt, den sie aber nach der Begattung wieder verlässt, um ihren Standort wieder aufzusuchen, eine kleine, trichterförmige Oeffnung, in welche sie sich in der Nähe der Milbengänge einbohrt.

Dass die Begattung in den Gängen stattfindet, ist aus den Befunden von Lanquetin, Hebra und Worms mit Wahrscheinlichkeit zu entnehmen, da sie in Gängen Milben fanden, eine männliche und eine weibliche, welche über einander gelagert waren. Lanquetin und Worms gaben an, dass der Coitus Bauch an Bauch stattfindet, da sie zweimal die Thiere in dieser Stellung fanden.

Worms machte seine Befunde folgenderweise: Er ging von der Betrachtung aus, dass die Sarcopten Nachtthiere sind, und machte Excisionen von Gängen spät in der Nacht; es gelang ihm zweimal, eine männliche Milbe unter der weiblichen zu finden. Das Auffinden von männlichen Milben in Gängen, die am Tage excidirt werden, gelingt gewöhnlich nicht, es wird nur das Weibchen allein im Gang entdeckt, wenigstens ist es mir bei vielleicht 40 excidirten Gängen niemals gelungen, Milben beiderlei Geschlechts in den Gängen zu finden.

Wie lange nun die Milben leben können, ist eine noch nicht mit absoluter Sicherheit gelöste Frage. Es ist wahrscheinlich, dass das Männchen nach der Begattung zu Grunde geht und ein kürzeres Leben hat, wie das Weibchen. Dieses legt ca. 50 Eier, obwohl man gewöhnlich nur deren 15—20 in einem Gange findet, was darauf zurückzuführen ist, dass der Gang an seinem Kopfende sich abschuppt und verödet. Die Eier reifen in ca. 6 Tagen, und die Larve braucht nahezu 14—18 Tage, um geschlechtsreif zu werden. Wenn man bedenkt, dass die Milbe jeden Tag ein Ei legt, was sehr wahrscheinlich ist, und dann zu Grunde geht, so muss angenommen werden, dass sie 2—2½ Monate leben kann. Ausserhalb der Haut kann die Milbe mehrere Tage am Leben bleiben. Die Frage, wie lang die Eier ausserhalb der Haut die Fähigkeit besitzen, sich weiter zu entwickeln, und ob der Acarus ein Gift secernirt, welches dazu beiträgt, den Hautreiz zu erhöhen, ist noch unentschieden..

Symptome und Verlauf. Die Krätze äussert sich durch polymorphe Erscheinungen, wie sie dem Eczem zukommen, und ist auch, wie schon erwähnt, als eine Dermatitis zu bezeichnen, deren Erscheinungen durch das Hausen des Acarus einerseits und durch die kratzenden Fingernägel andererseits bedingt sind. Die Polymorphie wird noch erhöht durch die Verschiedenheit der Reactionsfähigkeit der Haut bei den einzelnen Patienten. Während bei dem Einen nur papulöse oder höchstens vesiculöse Efflorescenzen auftreten, steigert sich bei dem Andern die Reaction bis zu den intensivsten Erscheinungen, es entstehen Pusteln, tiefgreifende Entzündungen, welche jedenfalls aber noch auf einem dritten Moment beruhen, auf der Einschleppung von septischen Stoffen in die Haut.

Denken wir uns zur besseren Skizzirung des Krankheitsverlaufes

einen Fall von seinem Beginn ab. Die Krätze beginnt mit der Uebertragung einer geschwängerten weiblichen Milbe; diese bohrt sich in die Haut ein und der Patient fühlt ein leichtes Stechen, das anfangs ziemlich umschrieben bleibt, und auf welches der Patient kaum aufmerksam wird. Es verbleibt dann die Krankheit in diesem Zustand während mehrerer Wochen, bis durch die Vermehrung der Milben eine Ausdehnung und eine Zunahme des Reizes stattfindet. Es ist eine Art von Incubationsstadium, das immerhin 3—4 Wochen dauern kann. Kommt dann der Patient in dieser Periode zur Beobachtung, so finden wir meist nur geringfügige Erscheinungen. Er gibt an, Abends und Nachts Jucken zu verspüren und weist einige Knötchen oder Bläschen, Kratzspuren, circumscripte Röthungen oder einige Quaddeln auf. Aber schon in dieser Periode prägt sich die Localisation der Erscheinungen aus, Localisation der Milbengänge, Localisation der Kratzspuren, wie wir sie weiter unten aus einander setzen werden.

Bekommen wir den Patienten 6—10 Wochen nach der Ansteckung zu Gesicht, dann ist das Krankheitsbild ein ausgeprägtes, abgerundetes möchte ich sagen, und die Krankheit ist nicht mehr zu verkennen.

Gesicht und Kopf sind bei Erwachsenen frei. Die Milbengänge sind zwischen den Fingern, an der Palma manus, am Handwurzelgelenk, speciell am Ulnarrand, am vorderen Rand der Achselhöhle, am Penis, an der Mammilla zu finden. Sie stellen an den erstgenannten Theilen kleine, geschlängelte, unregelmässige Linien dar, die bei reinlichen Personen weiss sind, bei solchen, die die Reinlichkeit nicht pflegen oder infolge ihres Berufs mit colorirten Substanzen hantiren, eine dunkle bis schwarze Farbe annehmen. An den drei letztgenannten Parthien erscheinen sie in Form rother, länglicher Knötchen, deren Oberfläche, wie mit einer Nadel geritzt erscheint; oft sind diese Stellen, besonders die Brustwarze, auch eczematös verändert.

In dem Verlauf der Gänge, und unter diese gelagert, so dass der Gang dadurch in die Höhe gehoben wird, befinden sich Bläschen oder Pusteln in verschiedenen Entwickelungsstadien; prall gefüllt, verwelkt, sickernd. Die Kratzspuren, Excoriationen, Borken, Striemen, entzündlichen Erscheinungen befinden sich, worauf Hebra zuerst aufmerksam gemacht hat, sonderbarerweise nicht in denselben Gebieten. Es scheint, als ob der Patient keine richtige Vorstellung von dem Ort, an welchem der Acarus seinen Reiz ausübt, besitze, sondern ein allgemeines Gefühl empfinde und nur an denjenigen Stellen kratze, welche ihm am leichtesten erreichbar sind. So finden wir z. B. am Vorderarm, bei noch so hochgradiger Pustelbildung der Hände zahlreiche Kratzspuren, während die Bläschen und Pusteln der Hände unversehrt bleiben. Am Vordertheil des Rumpfes, an den Oberschenkeln, besonders auf deren Streckseite, wo keine Milbengänge zu entdecken sind, finden sich ebenfalls streifenförmig angeordnete Kratzefflorescenzen und die durch diese hervorgerufenen Reactionserscheinungen.

Der Rücken bleibt gewöhnlich frei oder ist nur in seinen oberen, über den Schultern erreichbaren Theilen zerkratzt.

Die Dauer der Krätze ist eine unbegrenzte, und mit ihrem Fortbestehen steigern sich die Erscheinungen; Krusten, Borken, Furunkel, Hautabscesse gesellen sich den erwähnten Symptomen hinzu.

Eine eigenthümliche Form der Scabies ist die Scabies norwegica seu crustosa, die von Danielssen und Boeck bei Leprösen gefunden und beschrieben worden ist. Bei dieser mehren sich die Erscheinungen und die Milben in so hohem Grade, dass in den Krusten massenhaft abgestorbene Milben, Larven, Eier nachgewiesen werden können, ähnlich den Borken der Räude der Katzen und Kaninchen. Diese Form ist aber nicht durch eine specielle Gattung der Sarcopten bedingt, sondern mit der gewöhnlichen Scabies identisch.

Die Erscheinungen der Scabies treten bei intercurrirenden, acuten Erkrankungen zurück, verschwinden aber niemals gänzlich, sondern treten nach Genesung der Patienten wieder in den Vordergrund. Dieser Umstand hat lange dazu beigetragen, aus der Krätze eine Krankheit, die Metastasen hervorbringen kann, zu machen, „Dyscrasia psorica".

Fig. 53.



Befund bei Scabies crustosa. (Nach Hebra und Kaposi.)

Als Complicationen der Krätze sind noch Lymphangitis, Lymphadenitis, welche nicht selten vom Penis aus die Inguinaldrüsen befällt, Erysipelas zu erwähnen.

Die Combinationen der Krätze mit anderen Hautkrankheiten sind nicht selten, die Milben finden ihre Lebensbedingungen auch bei krankhaft veränderter Haut.

Diagnose. Die Diagnose der Krätze ist durch den Nachweis eines Ganges, besser noch durch das Fangen einer Milbe gesichert. Ueberhaupt kann sie auch durch die typische Localisation der Krankheit festgestellt werden.

Es gibt Fälle, in welchen ausgesprochene Gänge an den Händen nicht nachgewiesen werden können, sowie bei Wäscherinnen, Patienten, die genöthigt sind, in Laugen oder im Wasser zu arbeiten. Man untersuche daher den Penis, den vorderen Rand der Achselhöhle, die

Brüste, die Sitzknorren (Schneider- und Schusterkrätze); ferner achte man auf die Localisation der Kratzspuren, wie sie oben erwähnt worden ist. Das Vorhandensein von Pusteln und Bläschen an den Händen, wie dies von einigen Autoren hervorgehoben worden ist, ist nicht massgebend für die Diagnose, da bei Eczem die gleichen Erscheinungen sich vorfinden können. Isolirt stehende Pusteln zwischen den Fingern und am Handwurzelgelenk sollen aber den Verdacht auf das Vorhandensein einer Scabies erregen. Erschwert kann auch die Diagnose werden durch früher eingeschlagene therapeutische Versuche. In solchen Fällen ist es mir mehrfach gelungen, die Diagnose zu sichern durch das Auffinden von Eiresten, Fäcalien in Ueberresten von Gängen, die nicht ohne diesen Befund als Krätze hätten betrachtet werden können.

Fig. 54.



Scabies.

Was die Differentialdiagnose anbelangt, so wird die Scabies am häufigsten mit Prurigo oder mit Eczem verwechselt. Für die erstere Krankheit ist aber die verschiedene Localisation und ausserdem der Umstand zu berücksichtigen, dass die Prurigo in der frühesten Kindheit beginnt und, wenn sie einmal etablirt ist, unter denselben Erscheinungen das ganze Leben hindurch verläuft, während eine Scabies bei längerem Bestand immer an Intensität zunimmt. Schwieriger ist die Diagnose der Prurigo bei gleichzeitig vorhandener Krätze, wie mir dies mehrmals vorgekommen ist. Was das gewöhnliche Eczem betrifft, so ist es besonders durch die von der Krätze abweichende Localisation und die Gruppirung der Efflorescenzen zu differenziren.

Es würde hier noch auf die Varietäten der Krätze aufmerksam zu machen sein, wie sie durch anderweitige Sarcopten vom Thier auf den Menschen übertragen werden können. Es ist hierbei zu erwähnen, dass diese Krätzarten spontan ablaufen, da die Acaren sich auf der

menschlichen Haut nicht in günstigen Lebensbedingungen finden und nach kurzem Dasein absterben. Eine Ausnahme von diesem Verlauf macht der Fall, der neulich von Besnier in der Société de dermatologie vorgestellt wurde und der einen Patienten betraf, welcher an einem lange dauernden, crustösen Ausschlag litt, der sich nach den Untersuchungen von Megnin als durch den Sarcoptes equi verursacht herausstellte.

Prognose. Was den Allgemeinzustand und das Leben der Patienten betrifft, so ist die Prognose der Scabies als eine günstige aufzufassen. Sogar bei der Scabies norwegica, bei der die Patienten während einer Reihe von Jahren erkrankt waren, liess sich niemals eine Veränderung in ihrem Allgemeinbefinden nachweisen.

Es bleiben oft nach abgeheilter Krätze noch entzündliche Erscheinungen zurück, deren Beseitigung oft nur einer hartnäckig fortgesetzten Behandlung gelingt, so Eczeme, impetiginöse Ausschläge, Ecthyma, besonders bei schwächlichen oder älteren Individuen. Häufig auch werden allgemein entzündliche Zustände der Haut durch zu energische Behandlung, besonders mittelst Schwefelpräparaten, hervorgerufen.

Aetiologie. Die Krätze wird einzig und allein durch die Uebertragung des Acarus hervorgerufen. Fast immer wird sie durch die Uebersiedelung eines geschwängerten Milbenweibchens vermittelt, und zwar direct oder indirect. Die directe Ansteckung erfolgt am häufigsten durch einen innigen und längeren Contact, durch das Schlafen in einem Bette mit einem Scabiösen. Ein flüchtiger Contact ist nur selten im Stande, die Krankheit zu übertragen. Aber auch die mittelbare Ansteckung, obwohl sie von einigen Autoren angezweifelt wird, muss ich nach meinen Erfahrungen anerkennen. Dass ein Patient Krätze erwerben kann durch das Uebernachten in einem Bett, in welchem ein Krätzkranker vorher geschlafen hat, ist für mich ausser Zweifel. Ich habe weibliche Milben drei Tage lang lebend ausserhalb der Epidermis erhalten können; dass weibliche Milben durch das Scheuern und Kratzen in die Bettwäsche gelangen können, ist eine bekannte Thatsache, ich sehe daher nicht ein, warum eine Unmöglichkeit der Uebertragung auf diese Weise vorhanden sein sollte. Ferner habe ich eine Zeit lang die Desinfection der Kleider der an Krätze Leidenden unterlassen und habe in dieser Zeit viel mehr Recidive beobachtet, wie dies gewöhnlich der Fall war, obwohl die Patienten nach 6 Tagen einen zweiten Behandlungscyclus durchmachten, um den Recidiven, welche durch das Fortleben der Eier entstehen können, vorzubeugen.

Zur Uebertragung der Krankheit ist keine specielle Disposition der Haut nothwendig, wie dies von Wichmann behauptet worden war; in jeder Haut, sogar krankhaft veränderter, kann die Krätzmilbe sich weiter entwickeln. Männer werden häufiger befallen, wie Frauen; die Prostituirten, wie dies auch leicht erklärlich ist, bilden jedoch von dieser Regel eine Ausnahme.

Therapie. Die Behandlung der Krätze hat, wie ihre Geschichte eine Reihe von Schwankungen durchgemacht. Der früheren inneren Behandlung wurde später eine combinirte substituirt; eine Zeit lang

wurde nur eine locale Behandlung eingeschlagen, die sich auf die Orte beschränkte, an welchen die Milben ihren Wohnsitz hatten. Heutzutage ist man zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Behandlung über den ganzen Körper ausgedehnt werden muss und dass man von den vielen zur Verfügung stehenden Mitteln diejenigen wählen muss, welche am schnellsten im Stande sind, die Milben zu tödten, ohne die entzündlichen Erscheinungen der Haut zu steigern.

Die Zahl der zur Krätzebehandlung verwendeten Medicamente ist Legion. Früher wurden meist Mittel aus dem Pflanzenreich gewählt, Decocte von Tabaksblättern (Redi), Staphysagria (Ranque), Helleborus albus (Biett) u. m. a. Ferner Potasche, Kali causticum, Schwefelsäure, Salpetersäure, Terpentin, Theerpräparate, Petroleum, Schmierseife, Schwefelpräparate. Die häufigste Art und Weise der Anwendung war die Salbenform, oder die Mittel wurden den Bädern zugefügt. Von den älteren Präparaten haben sich einige bis heutzutage bewährt, darunter speciell die Schwefelpräparate. Eine Reihe neuer Mittel sind im Lauf der Zeit noch hinzugekommen.

Von den Schwefelpräparaten werden wir nur die wichtigsten anführen. Es sind dies die Helmerich'sche Salbe, die Vézin'sche, die Wilkinson'sche und die Vlemingkx'sche Lösung. Ihre Zusammensetzung ist folgende:

Rp. Flor. sulfur. 20,
Kali carbonici 10,
Axung. porci 80.
(Helmerich.)

Rp. Flor. sulfur.,
Sapon. alb.,
Axung. porci āā 180,
Pulv. helleb. alb. 7,50,
Nitri puri 0,60.
(Vézin.)

Rp. Flor. sulfur.,
Ol. cadin. āā 180,
Sapon. virid.,
Axung. porci āā 500,
Cretae pulv. 7,20.
Von Hebra modificirte Wilkinson'sche Salbe.)

Die Vlemingkx'sche Lösung wird folgendermassen zubereitet: 50 g Calcium oxysulfuratum werden mit 600 g Wasser gekocht, und die entstehende Flüssigkeit in gut geschlossenen Flaschen aufbewahrt; oder 100 g Schwefelblüthen und ungelöschter Kalk 200 g werden in 1000 g Wasser gekocht, bis sie auf 600 g reducirt sind, dann Wasser zugefügt bis auf 1000 g, decantirt und die Flüssigkeit, wie oben, aufbewahrt. Diese letztere hat sich in vielen Spitälern eingebürgert und ist auch bei uns die gewöhnlich gebrauchte Substanz bei Krätzkranken, die keine zu heftigen Entzündungserscheinungen zeigen. Sie eignet sich speciell bei der ambulatorischen Behandlung der Scabies, weil sofort nach der Behandlung der Patient sich wieder ankleiden kann, da keine Salbe, kein Fett auf der Haut zurückbleibt.

Sie wird gewöhnlich in folgender Weise angewandt: Der Patient wird am ganzen Körper mit Schmierseife eingerieben, die mit wollenen Lappen oder etwas rauhen Bürsten aufgetragen wird. Dann wird er in ein lauwarmes Bad gesetzt, und muss die Seife tüchtig abreiben. Nach 10 Minuten steigt er aus dem Bade heraus, wird abgetrocknet

und mit einem breiten Pinsel mit Vlemingkx'scher Lösung eingepinselt. Der Patient bleibt dann in der Nähe eines geheizten Ofens stehen, bis die Lösung auf dem Körper eingetrocknet ist, und kommt dann wieder während 10 Minuten in dasselbe Seifenbad und erhält die Anweisung, sich nochmals tüchtig mit einem Lappen oder einer Bürste abzureiben.

Während der Patient im Bade ist, werden seine Kleider eingeschwefelt oder besser in einem Desinfectionsofen der Einwirkung der trockenen Hitze ausgesetzt. Wir legen einen grossen Werth auf die Desinfection der Kleider, da, wie oben schon bemerkt, Wiederansteckungen durch die Kleider hervorgerufen werden können. Ferner wird ihm eingeschärft, seine Bettwäsche wechseln zu lassen. Ein grosser Werth ist auch auf die gleichzeitige Behandlung sämmtlicher Mitglieder einer Familie zu legen, da sonst leicht Wiederausbruch der Krankheit beobachtet wird, besonders bei ärmeren Classen, bei welchen das gemeinschaftliche Zusammenschlafen in einem Bette häufig vorkommt.

Ganz ähnlich verfährt man bei der Behandlung mit den übrigen Schwefelsalben, mit dem Unterschied, dass der Patient nicht sofort wieder abgewaschen wird, sondern die Salbe während einiger Stunden, oder bis zum nächsten Bade am folgenden Tag auf der Haut behält. Diese Methoden eignen sich desshalb weniger für ambulatorische Patienten und sind desshalb nur bei ständigen Spitalpatienten geeignet.

Die Einreibungen sowohl bei der Vlemingkx'schen, wie bei der Salbenbehandlung müssen nicht nur einmal, sondern cyclusmässig vorgenommen werden. Wir begnügen uns mit drei Einreibungen, bei Schnellkuren können diese alle 12 Stunden vorgenommen werden, so dass die Dauer der Behandlung dadurch auf 36 Stunden herabgesetzt wird. Wir nehmen sie jedoch nur alle 24 Stunden vor am Morgen von drei hinter einander folgenden Tagen. Wenn die Einreibungen tüchtig und regelrecht ausgeführt worden sind, die Gänge durch das Bürsten und Reiben gut zerstört und geöffnet worden sind, so ist der Zeitraum als vollständig genügend zu betrachten, um die vollständige Heilung herbeizuführen.

Sind die eczematösen Erscheinungen, welche die Krätze begleiten, hochgradig, so ist von der Schwefelbehandlung abzusehen und das Präparat durch weniger reizende Substanzen zu ersetzen.

Auch die Bäder können eine schädigende Wirkung mit sich bringen und sind zu unterlassen. In solchen Fällen eignet sich die Perubalsambehandlung vorzüglich. Das Mittel kann rein angewendet werden, besser in gleichen Theilen mit Vaselin vermischt, da es sich besser auf der Haut verreiben lässt. Wir verschreiben gewöhnlich:

Rp. Bals. peruviani,
Vaselini albi ää 30.

Diese Dosis reicht für drei Einreibungen über den ganzen Körper vollständig aus. Es muss dabei dem Patienten eingeschärft werden, wenn er sich selbst einreibt, dass die möglichst kleinste Quantität auf die möglichst grösste Fläche verrieben werden muss. Gegen den Perubalsam zeigen einige Patienten Abneigung wegen des Geruches, den er verbreitet; da dieser aber nicht unangenehm ist, höchstens die Patienten verdächtig erscheinen lassen kann, so legen wir auf diesen Einwand

keinen grossen Werth. Da nach Perubalsameinreibungen mehrmals Anasarca beobachtet worden ist, wird es gut sein, den Urin des Patienten vor der Einreibung auf Eiweiss zu untersuchen.

Man kann Perubalsam übrigens durch Styrax ersetzen, dessen Geruch weniger penetrant ist. Styrax liquid. wird ebenfalls pur oder mit Olivenöl oder mit Vaselin vermischt. Auch bei Kindern eignen sich die beiden letzten Präparate besser als der Schwefel, der bei Kindern in geringerer Concentration angewendet werden muss.

Von Kaposi wird besonders Naphtol β empfohlen, welches er in Salbenform nach folgender Formel anwendet:

Rp. Sapon. viridis 50,
Axungiae porci 100,
Naphtol β 15,
Cretae alb. pulv. 10.

Die Gänge schrumpfen nach Kaposi unter Anwendung dieser Salbe, und auch die Eczemeruption und das Jucken sistiren sofort. Zu gleichem Zweck empfiehlt er auch seine Naphtolschwefelseife. Besnier wendet Naphtol in folgender Vorschrift an:

Naphtol 5—10,
Aether. sulf. q. s. ut f. sol.,
Mentholi 0,25—1,
Vaselini 100.

Er lässt täglich während 5—6 Tagen einreiben und verabreicht alle 2 Tage ein Vollbad mit Stärkezusatz.

Nicht selten bleiben längere Zeit nach der Krätzebehandlung intensivere Entzündungserscheinungen der Haut zurück, als: Eczeme, Impetigo, Furunkel etc. Diese Zustände erheischen keine specifische Behandlung mehr, sondern werden nach den allgemeinen Regeln der Eczembehandlung in Angriff genommen, und wir verweisen daher auf die Abschnitte, welche über die Therapie dieser Affectionen handeln.

Acarus folliculorum (Simon), Demodex Simonea folliculorum (Owen). **Haarsackmilbe.**

Der Acarus folliculorum ist ein kleines wurmförmiges Thier, welches mit freiem Auge noch sichtbar ist und eine Länge von 0,30 mm und Breite von 0,04 mm hat. Das Weibchen ist etwas grösser. Der Thorax ist sehr kurz und besitzt nur den vierten Theil der Länge des ganzen Körpers, ist mit vier sehr kurzen, dreigliederigen Fusspaaren versehen, die an ihrem Ende drei kleine Häkchen tragen. Die Larven haben nur drei Fusspaare und sind dreimal kleiner, wie der ausgewachsene Acarus. Nach zwei Häutungen sind sie geschlechtsreif, der Kopf ist kurz, breit, nach vorn zugespitzt; an beiden Seiten stehen zwei viergliederige Palpen, welche mit kleinen zahn- oder hakenförmigen Ansätzen versehen sind. Das Abdomen, welches einem Schwanz verglichen werden kann, ist an seinem hinteren Ende zugespitzt, lanzettenförmig, von einer Reihe von Querstreifen durchzogen und lässt kleine Granu-

lationen und eiförmige Körperchen erkennen, ausserdem gewöhnlich einen herzförmigen Körper, der als Larve betrachtet worden ist. Die Eier sind spindelförmig, verhältnissmässig gross und messen 0,08 mm in der Länge.

Der Acarus folliculorum ist 1842 von G. Simon und von Henle unabhängig von einander entdeckt worden. Simon fand ihn zuerst im Inhalt von Acnepusteln und von Comedonen, Henle in den Follikeln des äusseren Gehörgangs. Ueberhaupt werden sie in den normalen oder erweiterten Ausführungsgängen von Talgdrüsen gefunden, speciell auf der Nase, den Nasenflügeln, an der Stirn, Wangen und Lippen; Simon hat sie auch an senilen Glatzen nachgewiesen. Man findet sie nur selten bei Kindern, dagegen bei Erwachsenen beider Geschlechter sehr häufig. Gruby hat auf 60 Personen 40mal den Demodex gefunden, nach Simon und nach Neumann werden sie auf 10 Personen 1—2mal gefunden. Um ein Präparat darzustellen, genügt es, mit einem etwas scharfkantigen Papiermesser über oben erwähnte Stellen zu streichen und die so ausgepressten Massen zu untersuchen. Auch an ausgedrückten Comedonen sind sie leicht nachzuweisen. Sie sitzen gewöhnlich zu mehreren (zwei bis sechs und mehr) zusammen, mit dem Kopf dem Grund des Follikels zugewendet.

Fig. 55.



Demodex folliculorum.

Irgend eine Reizung oder eine krankhafte Veränderung üben sie beim Menschen nicht aus, doch will Remak eine Acne beobachtet haben, die durch das Thier hervorgerufen war, und Gruby schreibt ihnen ein Ausfallen der Haare zu.

Bei Thieren, besonders Katzen, Schafen, Hunden, Schweinen, verursachen sie eine räudige Krankheit, bei letzteren pustulöse, furunculöse Affectionen, Geschwülste, die zu grossen Geschwüren führen, welche den Tod des Thieres zur Folge haben können. Die Uebertragung von Thieren auf Menschen ist von Zürn nachgewiesen worden. Er beobachtete bei drei Patienten einen stark juckenden und pustulösen Ausschlag der Hände und Füsse, der durch Uebertragung von Acarus canis entstand; im Inhalt der Pusteln war der Demodex nachzuweisen. Uebrigens zeigen die Haarsackmilben der Thiere Abweichungen, die es als wahrscheinlich betrachten lassen, dass es sich nicht um dieselbe Species handelt. Uebertragungen von Menschen auf Thiere sind experimentell ausser Gruby Niemandem gelungen. — Von einer Behandlung kann natürlich keine Rede sein, da die Thiere keine Krankheit der Haut veranlassen.

Pulex penetrans. Der Sandfloh. Chique.

Der Sandfloh ist ein dem gewöhnlichen Floh in der Form ähnlicher Parasit, der aber um die Hälfte kleiner ist, von braunrother Farbe mit einem weisslichen Fleck auf dem Rücken. Das Weibchen ist grösser,

wie das Männchen, welches eine gelbliche Farbe besitzt und nicht in die Haut einwandert, wie das erstere, welches aber auch erst nach der Befruchtung sich in die Haut einbohrt. Er kommt in Central-Amerika, San Domingo, Guyana, Brasilien, Mexiko vor, wo er sich in grossen Massen auf Gesträuchen und in trockenem Gras aufhält. Es ist wahrscheinlich, dass, wenn die Thiere keine Gelegenheit finden, auf Menschen oder Thiere überzusiedeln, sie ihre Eier auf den Boden legen. Findet das befruchtete Weibchen aber diese Gelegenheit, so wandert es in die Haut ein, speciell unter die Zehennägel, in die Fersen und Knöchelhaut, in die Haut der Unterschenkel.

Das Eindringen des Thieres geschieht ohne oder unter nur ganz geringer Schmerzempfindung, gewöhnlich ist das Thier schon bis über die Hälfte in die Haut eingedrungen, ehe ein geringes Stechen fühlbar wird. Dann hört jede Empfindung auf, bis der Parasit anzuschwellen beginnt. Nach 3—5 Tagen fühlt der Patient ein leises Brennen, welches alsbald zunimmt und unausstehlich wird. Nach Dassier bildet sich jedoch sofort nach dem Eindringen des Pulex in dessen Körper ein weisser Punkt, welcher den mittleren Theil des durch die Haut des Patienten durchschimmernden Leibes des Thieres einnimmt. Diese weisse Stelle schwillt nach und nach kugelig an, bis zur Dimension einer Erbse. Diese Vergrösserung des Parasiten wird durch die Entwickelung der Eier im Thiere veranlasst. Die Eier werden nicht in die Wunde gelegt, sondern werden ausgestossen.

Mit dieser Schwellung gehen entzündliche Symptome einher, die von grossen Schmerzen begleitet sind und oft durch allerlei Complicationen: Erysipelas, Abscessbildung, Lymphangitis, Nekrose der Knochen, erhöht werden. Durch die grosse Zahl der einwandernden Thiere kann der Zustand des Kranken bedenklich werden, und ist von Karsten Tetanus und Tod bei Negern beobachtet worden. Nach v. Humboldt soll der Parasit die Eingeborenen verschonen, nach Dassier sollen die Europäer im ersten Jahre ihres Aufenthalts öfter daran leiden als später. Jedenfalls wird diese Abnahme auf Kosten der Erfahrung zu rechnen sein, da das beste Präventivmittel im Tragen einer guten Beschuhung und in regelmässiger Untersuchung der Füsse zu suchen ist.

Die Behandlung besteht in der Entfernung der Parasiten, welche ziemlich schwer sein soll, da die Mandibeln in der Haut stecken bleiben. Die Extraction soll nach einigen Tagen besser gelingen, als kurz nach dem Eindringen des Thieres. Die Eingeborenen extrahiren das Thier mit einer glühenden Nadel und behandeln die Wunde mittelst Tabak, welcher in Pulverform in diese eingestreut wird.

Filaria medinensis. Peitschenwurm.

Der Peitschenwurm kommt in Europa nicht vor; sämmtliche hier beobachteten Fälle waren importirte. Er ist an der Westküste Afrikas. Senegal, Guinea, Congo, und in Arabien, Persien und Indien heimisch. Er befällt Eingeborene und Europäer. Ein englisches Regiment, welches

im Jahre 1789 nach Bombay kam, erzählt Gregor, hatte nach 6 Monaten 300 Patienten, die an Filaria litten.

Der Peitschenwurm nistet sich im Unterhautzellgewebe ein, am häufigsten an den Füssen und Unterschenkeln, seltener an Oberschenkeln und Armen. Kämpfer hat ihn zweimal im Scrotum angetroffen, Carter am Kinn, Clot-Bey unter der Zunge, Mougin und Blot unter der Conjunctiva, Cezilly in der Mamma. Er findet sich am häufigsten vereinzelt, doch sind Fälle bekannt, wo bis 30 auf einem Individuum vorhanden waren (Hemmersau).

Im Beginn ist nur ein ziemliches Jucken bemerkbar, welches aber bald zu einem schmerzhaften Zustand führt. Der Peitschenwurm lässt sich in dieser Periode unter der Haut palpiren; er soll den Eindruck einer unter der Haut rollenden Varicosität auf den betastenden Finger machen. Später entsteht ein Abscess, der oft furunkelähnlich ist oder ein Bläschen trägt, gangränös wird, spontan durchbricht und häufig ein kleines, fadenförmiges Gebilde in der Oeffnung erblicken lässt. Es wurde längere Zeit angenommen, dass die Filaria von aussen in die Haut dringe, es scheint aber heute bewiesen zu sein, dass die jungen Thiere mit dem Trinkwasser in die Verdauungsorgane und von da aus durch die Blutgefässe bis zur Hautoberfläche gelangen. Nach verschiedenen Beobachtungen ist anzunehmen, dass die Zeitdauer der Wanderung der Filaria zwischen 2 Monaten und 1 Jahr schwankt.

Die beste Behandlungsmethode ist diejenige, welche die Neger der Afrikaküste schon längst ausüben, die darin besteht, aus der Abscesshöhle den Wurm auf einem Holzstäbchen vorsichtig aufzurollen. Man soll, sobald ein Widerstand gefühlt wird, mit dem Aufwickeln aufhören, um nachträglich wieder damit zu beginnen, da sonst leicht eine Zerreissung des Wurms stattfinden kann, und um der Gefahr zu entgehen, die Jungen, welche in colossalen Massen vorhanden sind, in die Wunde zu bringen, weil dadurch die entzündlichen Erscheinungen gesteigert werden.

Die durchschnittliche Länge der Filaria schwankt zwischen 1 m und 2½ m.

Cysticercus cellulosae. Hautfinne.

Der Cysticercus cellulosae stellt eine Krankheit der Haut dar, die durch die Einwanderung der Larve der Taenia solium in das Unterhautzellgewebe verursacht wird.

Symptome und Verlauf. Die Krankheit tritt gewöhnlich auf, ohne dass die Patienten die geringsten subjectiven Symptome zeigen; sie wird meist nur durch Zufall entdeckt. Jedoch ist nicht selten notirt worden, dass zu einer Zeit, die wahrscheinlich mit der Einwanderung der Parasiten zusammenfällt, Verdauungsstörungen, Mattigkeit, Muskelschmerzen, unter Umständen auch ganz acute Erscheinungen,

wie sie bei Entstehung der Trichinose beobachtet worden sind, eintreten. Häufig auch sind Nervenerscheinungen, Kopfschmerzen, epileptische Anfälle, Schwindel, die auf eine gleiche Erkrankung des Centralnervensystems zurückzuführen sind, beobachtet worden.

An verschiedenen Körperstellen, besonders an den Beugeflächen der Extremitäten bilden sich kleine, kugelige Geschwülste von Erbsen- bis Haselnussgrösse und von glatter Oberfläche. Die Geschwülste entwickeln sich nicht alle auf einmal, sondern in längeren Intervallen; ihre Zahl ist sehr variabel. In einigen Fällen ist nur ein einziger Tumor gefunden worden. In einem Fall, den wir 1886 beobachteten, und der von Loeb publicirt worden ist, waren ca. 300 vorhanden, Lancereaux hat in einem Fall über 1000 gezählt, Delore und Bonhomme haben bei einem Patienten 2000 gefunden. Die Consistenz der Geschwülste ist eine sehr harte, man kann sie mit Knorpel vergleichen. Als weiteres Symptom führt Lewin die Wanderung der Tumoren an; so hat er in einem Fall Knötchen gesehen, die am Oberarm sassen und allmählig gegen den Condylus extern. humeri wanderten. Jedenfalls ist diese Verschiebung nicht als eine active Wanderung der Cysticerken zu betrachten.

Diagnose. Die Diagnose ist nur mit Sicherheit durch die Excision und die mikroskopische Untersuchung zu ermitteln. In unserem Fall konnten wir sie per exclusionem vor der Excision sicher stellen.

Am häufigsten werden die Tumoren für Gummata gehalten; sie zerfallen jedoch nie; ausserdem zeigen letztere oft eine Verlöthung mit der Cutis, was bei Cysticerken nicht vorkommt, sind häufig schmerzhaft bei Druck und zeigen bald Färbungsveränderungen der Haut. Drüsenanschwellungen zeigen meist eine Schmerzhaftigkeit, die dem Cysticercus nicht zukommt, ausserdem eine anatomisch bestimmte Localisation. Indolente syphilitische Lymphdrüsen können durch den Nachweis anderer der Syphilis zugehöriger Symptome ausgeschlossen werden. Lipome sind weniger hart, gelappt, erreichen ein grösseres Volumen. Fibrome und Neurofibrome lassen sich durch ihre weiche Consistenz unterscheiden. Multiple Sarcome der Haut durch ihre Coloration und das ihnen häufig zukommende periphere Wachsthum. Atherome sind stets durch den Ausführungsgang einer Talgdrüse mit der Haut verbunden und haben häufig eine teigige Consistenz.

Die Prognose hängt von dem Befallensein innerer Organe, des Auges, Gehirns, Herzens etc., ab. Für den Cysticercus der Haut ist sie absolut günstig zu stellen, mit dem Vorbehalt, dass die Krankheit zum Stillstand gekommen ist, da, wenn noch neue Knoten sich in der Haut entwickeln, auch angenommen werden kann, dass ähnliche Erscheinungen in den inneren Organen noch zu Stande kommen können.

Aetiologie. Es ist besonders das Verdienst Küchenmeister's, Licht in die Frage der Entstehung des Cysticercus gebracht zu haben, wenn auch bis heute die Art der Verschleppung der Embryonen der Taenia noch nicht klargelegt worden ist. Aus seinen Experimenten wissen wir, dass das befruchtete Ei der Taenia mit dem Koth entleert und dann im Trinkwasser oder den roh genossenen pflanzlichen Stoffen

wieder in den Magen aufgenommen wird, wo die Fortentwickelung des Embryo bewerkstelligt wird. Dieser wird durch die Einwirkung des Magensaftes seiner Hülle verlustig und wandert nun in die verschiedenen Organe.

Man hat versucht die Art der Infection noch in anderer Weise zu erklären, nämlich durch Autoinfection. In einer Abhandlung, die Lewin über Cysticercus cellulosae erscheinen liess, konnte er 14 Fälle zusammenstellen, in welchen bei den Finnenkranken Bandwurm vorhanden war, oder früher Bandwurmglieder abgegangen waren; auch Graefe konnte bei 6 unter 80 Patienten, die an Cysticercus des Auges litten, das Vorhandensein eines Bandwurmes feststellen. Zenker hat zweimal Cysticercus cellulosae neben Bandwurm constatiren können. Wenn nun auch die Taenia gewöhnlich im Dünndarm sitzt, so ist sie doch auch in der Nähe des Pylorus angetroffen worden, und daher die Möglichkeit geschaffen, dass Proglottiden in den Magen gelangt sind.

Ferner wäre noch die Möglichkeit vorhanden, dass Eier der reifen Bandwurmglieder durch die Darmsecrete oder bei saurem Inhalt des Darmes in diesem frei werden können; Klebs gibt dieses Vorkommniss zu, Lewin schreibt in dieser Beziehung den im Darm sich entwickelnden Gasen, Kohlensäure und Schwefelwasserstoff eine Wirkung zu.

Schliesslich können auch die Hände des Bandwurmträgers mit den abgehenden Proglottiden in Berührung kommen, und auf diese Weise Eier wieder in den Magen gelangen.

Wie nun die Embryonen in die verschiedenen Organe gelangen, ist ebenfalls eine noch offene Frage. Die Experimente von Leuckart, der nach Fütterung von Kaninchen jüngste Cysticercusbrut im Pfortaderblut nachwies, sowie das häufige Vorkommen von den Cysticerken nahestehenden Schmarotzern in der Leber könnten für die Verschleppung auf diesem Wege sprechen. Jedenfalls wäre der Weg bis zur Haut noch ein ziemlich weiter: durch die Lebercapillaren in das linke Herz und durch die Lungen wieder in das rechte Herz. Wahrscheinlicher wäre die Verschleppung durch den Ductus thoracicus.

Anatomie. Die Cysticercusblasen stellen kleine Cysten von weissgrauer Farbe dar, sie hängen mit dem umliegenden Gewebe durch lockere Bindegewebsstränge zusammen, sie sind von einer gefässhaltigen Bindegewebsmembran umhüllt und enthalten eine zweite, gefässlose Membran, die sich in den eingestülpten Scolex fortsetzt. Bei Eröffnung dieser Hülle fliesst eine helle, klare, keine geformten Elemente enthaltende Flüssigkeit und der Scolex hervor, der mit vier Saugnäpfen und 30 ringförmig angeordneten Häkchen versehen ist. Küchenmeister gibt an, dass die grösste Zahl der Cysticerken in 3—6 Monaten zu Grunde gehen; Behrend schreibt ihnen eine Lebensfähigkeit zu, die bis zu 30 Jahren reichen kann. In medio stat virtus!

Therapie. Duguet führt an, dass sein Patient sämmtliche Knoten verschwinden sah nach Darreichung von salicylsaurem Natron. Wir glauben jedoch, dass die operative Behandlung im Stande ist,

bessere Erfolge zu liefern. Broca punktirte die Bläschen und zerdrückte die Tumoren unter den Fingern. Wir möchten vorschlagen, die Cysten zu punktiren und mit einer Pravaz'schen Spritze ein caustisches Mittel einzuspritzen, vielleicht Sublimat 1‰.

Leptus autumnalis. Erntemilbe. Rouget.

Kleines, sechsbeiniges Thier, welches ebenfalls den Acarinae angehört. Da diese Thiere gewöhnlich vier Fusspaare besitzen, wenn sie vollständig entwickelt sind, so glaubt v. Siebold, dass es sich nur um eine Larve eines noch nicht entwickelten Thieres handle. Er konnte, so wie Schmarda beweisen, dass es in der That die noch geschlechtslose Larve des Trombidium autumnale ist.

Fig. 56.



Leptus autumnalis.

Die Erntemilbe ist 0,10 mm gross, einer Spinne in der Form ziemlich ähnlich, und wird bei uns in der Herbstzeit auf niederen Sträuchern und auf den Stängeln der Gramineen, auf trockenen Gräsern angetroffen.

Sie befallen den Menschen und bohren sich mit dem Kopf in die Haut ein; sie halten sich besonders an den unteren Extremitäten auf, gelangen aber auch auf andere Körpertheile, Abdomen, Brust, Arme. Sie scheinen eine irritirende Secretion durch ihre Saugapparate in die Haut zu entleeren, da die Reaction verhältnissmässig zu intensiv erscheint, als dass man sie nur durch das alleinige Eindringen der Thiere in die Haut erklären könnte.

An der Stelle, an welcher sich ein Leptus niederlässt, entsteht ein quaddelförmiges, rothes Knötchen, welches bis 1 cm Durchmesser erreichen kann, die Haut schwillt in der Umgebung ödematös an, und es stellt sich heftiges Jucken und Brennen ein. Durch das Kratzen werden die entzündlichen Symptome heftiger und können sich zu pustulösen Efflorescenzen heranbilden.

Therapie. Die entzündlichen Erscheinungen werden durch ölige Einreibungen oder kalten Umschlägen gemildert. Spirituöse Waschungen oder Einreibungen mit antiparasitischen Mitteln wirken tödtlich auf die Milben; auch balsamische Substanzen sind hier am Platze:

Rp. Ungt. camphorat. 20,
Balsami peruviani 10.
M. f. ungt.

Ixodes Ricinus. Gemeiner Holzbock, Zecke. Tique.

Der Holzbock gehört ebenfalls den Acarinae an, hält sich im Gehölze auf niederen Pflanzen auf, und befällt Menschen und Thiere. Er bohrt sich mit seinem Rüssel in die Haut und saugt das Blut ein; dadurch schwillt das normalerweise ca. 1,5 mm messende Thier bis zur Dimension einer Erbse und darüber an. Versucht man das Thier aus der Haut zu entfernen, so reisst der Kopf gewöhnlich ab, da der Rüssel durch sägezahnförmige nach hinten gerichtete Zacken diesen in der Haut fixirt. Die Zecke wird an allen Körpertheilen angetroffen; ich habe sie an den Beinen, Händen, am Nacken, am Ohr, am Rücken, auf der behaarten Kopfhaut gesehen.

Behandlung. Die gewaltsame Entfernung ist zu vermeiden, weil der in der Haut zurückbleibende Kopf entzündliche Erscheinungen hervorrufen kann. Es genügt, einen Tropfen Oel auf die Haut zu bringen an der Stelle, wo der Kopf steckt und dann ein leises Ziehen an dem Körper auszuüben, um in einigen Minuten das Thier in seiner Totalität zu gewinnen.

Auf der Haut lebende Parasiten.

Pediculi. Läuse.

Es kommen beim Menschen drei verschiedene Arten von Pediculi vor, welche bestimmte Regionen des Körpers bewohnen, über welche sie gewöhnlich nicht hinausgehen. Der Zustand, welchen sie erzeugen, wird unter dem Namen Pediculosis bezeichnet.

Es sind

der Pediculus capitis, die Kopflaus,
der Pediculus vestimentorum s. corporis, die Kleiderlaus, und
der Pediculus pubis, die Filzlaus.

Sie gehören zu den ungeflügelten Hemipteren.

Pediculus capitis. Kopflaus. Pou de la tête.

Die Kopflaus misst ca. 2—3 mm in der Länge, sie ist kleiner wie die Kleiderlaus, von grauer Farbe, mit schwärzlichen Punkten an den Stigmaten. Wenn sie vollgesogen ist, erscheint sie röthlich. Sie hat drei Fusspaare, welche am letzten Tarsusglied mit je einem starken Haken versehen sind, daneben ein kleines Häkchen, welches mit dem ersten scheerenförmig sich vereinigt, und mittelst welcher die Thiere sich an den Haaren festhalten und an diesen emporklettern.

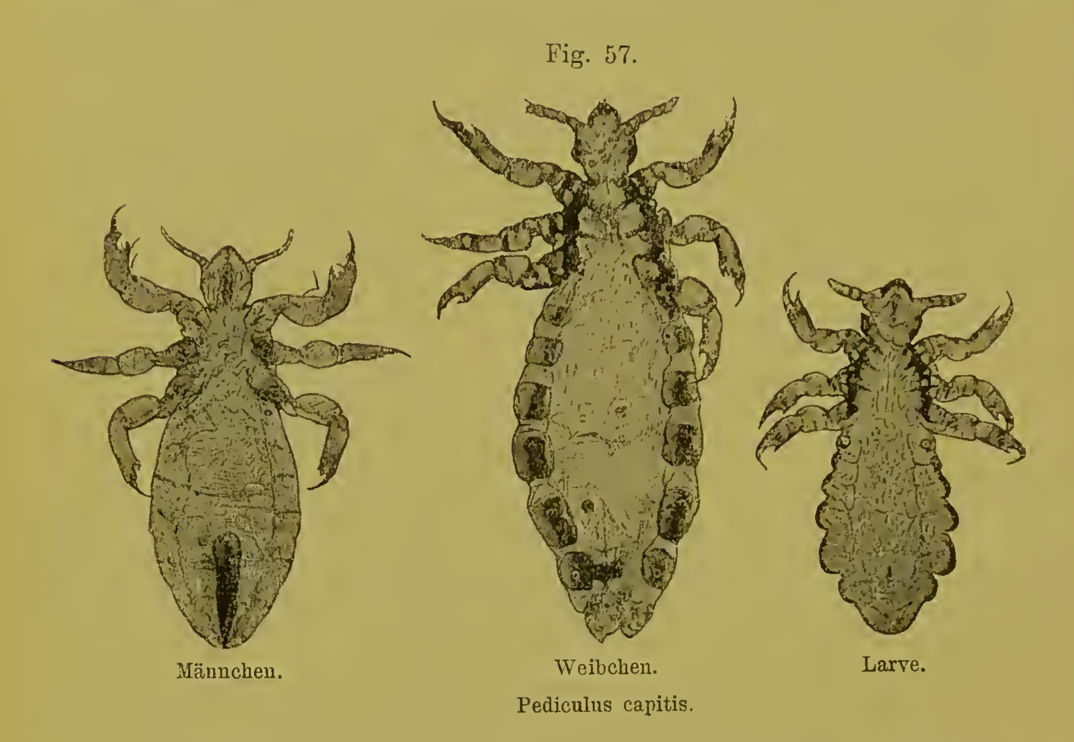
Die Männchen sind kleiner und kommen seltener vor, wie die Weibchen.

Diese legen Eier (Nisse) und befestigen sie an dem Haar mittelst einer Chitinmasse, welche das Haar scheidenförmig umgibt; die ältesten Eier sind diejenigen, welche der Kopfhaut am nächsten liegen. Die

Fruchtbarkeit der Läuse ist eine colossale, indem eine Laus in 2 Monaten ca. 8000 Nachkommen hervorbringen kann. Die jungen Läuse entschlüpfen dem Ei nach ca. 6 Tagen und sind nach einigen Häutungen in 18 Tagen geschlechtsreif. Ihre Nahrung nehmen sie, indem sie die Haut mit einem Saugapparat durchbohren, der aus einem stachelförmigen Rostrum besteht, den das Thier durch eine Art Scheide vorschieben kann. Letztere ist mit sechs Haken versehen, mit welchen das Thier sich an der Haut festhält.

Die krankhaften Erscheinungen, welche das Thier auf der Kopfhaut hervorruft, sind als ein artificielles Eczem zu bezeichnen, welches

Fig. 57.



Männchen. Weibchen. Larve.

Pediculus capitis.

mit denselben Symptomen auftritt, die wir bei dem gewöhnlichen Eczem beobachten. Das Eczem wird speciell durch den Biss der Laus und durch den kratzenden Nagel hervorgerufen. Dieses Eczem dehnt sich gewöhnlich über den Nacken, bei intensiverem Auftreten bis über die Schultern und den Rücken in Form eines impetiginösen Ausschlags aus und ist von schmerzhafter Intumescirung der Nackendrüsen begleitet. Auch über das Gesicht ist nicht selten der Ausschlag verbreitet; als weiteres Symptom gilt ferner noch Oedem der Augenlider.

Die Pediculosis capitis ist speciell bei Kindern und Frauen anzutreffen.

Die Diagnose ist sehr leicht zu stellen, das charakteristische Eczem, das Vorhandensein der Läuse und Nisse sind nicht schwer festzustellen.

Die erste Aufgabe der Therapie besteht in der Tödtung der Thiere und Zerstörung der Eier. Hiezu eignen sich Quecksilbersalben;

hier zu Lande steht bei den niederen Volksclassen die Zeller'sche Salbe hoch in Ehren und ist jedenfalls als ein gutes Präparat zu bezeichnen (Ungt. praecip. albi). Wir vermischen die Salbe mit gleichen Theilen Vaselin und bedecken damit den ganzen Kopf und legen eine Kautschukhaube darüber. Am nächsten Tage wird die Kopfhaut gewaschen und abgeseift. Die weitere Behandlung geschieht nach den Principien der Therapie des Kopfeczems. Die Haare werden dann häufig mit dem engen Kamm ausgekämmt, um die Nisse abzustreifen.

Von anderen Präparaten sind zu erwähnen: Insectenpulver, Decocte von Staphysagria Sabadilla, Petroleum, Perubalsam. Kaposi wendet Naphtolöl 5% an.

Die Haare brauchen bei Frauen nicht kurz geschnitten zu werden; jedenfalls gelingt die Behandlung, ohne dass diese entstellende Procedur nothwendig ist.

Pediculus vestimentorum. Kleiderlaus. Pou blanc.

Die Kleiderlaus ist etwas grösser wie die Kopflaus, misst 3 bis 5 mm und ist durch ihre hellere, weissgraue Farbe schon leicht von der letzten zu unterscheiden. Ausserdem sind die Fühlhörner und die Füsse verhältnissmässig länger und dünner, die Bewegungen der Kleiderlaus rascher, wie die der Kopflaus.

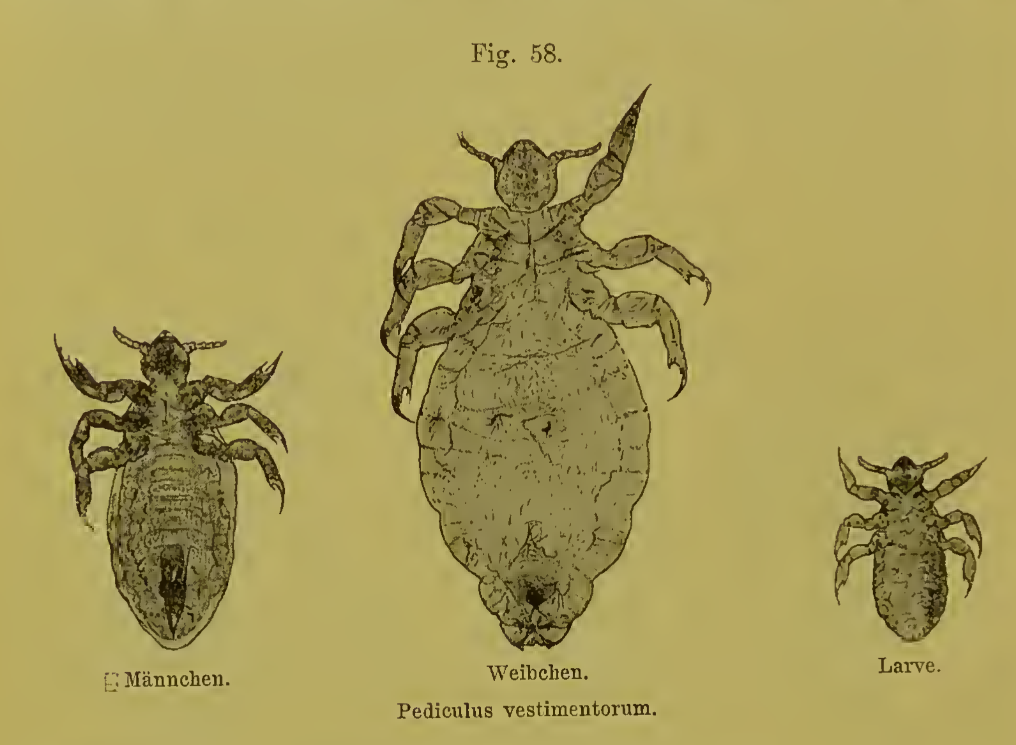
Sie halten sich, wie ihr Name es sagt, in den Kleidern der Patienten auf und kommen nur vorübergehend auf die Haut, um ihre Nahrung zu suchen. Sie sammeln sich in grossen Massen in den Falten der auf der Haut liegenden Kleidungsstücke, speciell in den Falten des Kragens, und an der Taille. Entkleidet man einen an Pediculosis corporis leidenden Patienten, so findet man kein einziges Thier auf der Haut. Die Diagnose wird aber dadurch nicht erschwert, da die Excoriationen ein so typisch localisirtes Gepräge tragen, dass sie nicht zu verfehlen ist.

Die Efflorescenzen entstehen durch den Biss des Thieres und durch die Wirkung der kratzenden Nägel der Patienten. An der Stelle, an welcher die Kleiderlaus in die Haut einsticht, bildet sich eine grössere Quaddel; die Wirkung des Bisses ist eine viel intensivere, wie die der Kopflaus. Die Haut ist an diesem Punkt serös und blutig durchtränkt und erhält eine lockerere Beschaffenheit. Der darüber fahrende Nagel bringt daher an dieser Stelle eine tiefere Verletzung hervor, so dass an den Excoriationen grosse Substanzverluste entstehen, die sich mit Krusten bedecken. Diese Abschürfungen werden speciell an den Stellen angetroffen, die den erwähnten Falten der Leibwäsche entsprechen, und sind daher am zahlreichsten am Nacken, auf den Schultern, um den Gürtel, über dem Sacrum zu finden. Was ferner die Erscheinungen der Krankheit noch deutlicher ausprägt und auf das Alter der Erkrankung oder deren Häufigkeit einen Schluss zu ziehen erlaubt, sind die Pigmentirungen, die den Zustand begleiten, sowie die Zahl der durch die Heilung der Excoriationen verursachten Narben. Bei kurzer Dauer der Pediculose beschränken sich die Pigmentirungen und Narben auf die erwähnten Stellen. Bei längerem Be-

stehen steigern sich die entzündlichen Erscheinungen, es treten Furunkel, Abscesse, Lymphangitis, tiefere Zellgewebsentzündungen auf. Die Pigmentirungen können die Haut dermassen verfärben, dass sie in ihrer ganzen Ausdehnung eine dunkle, schiefergraue Färbung erhält.

Die Diagnose ist besonders auf die Localisation der Erscheinungen zu stützen. Eine Verwechselung mit Pruritus, Prurigo, Urticaria kann jedoch stattfinden, wird aber durch genaue Prüfung der

Fig. 58.



Männchen. Weibchen. Larve.

Pediculus vestimentorum.

ständigen oder unregelmässigen Localisation dieser Affectionen ausgeschlossen.

Die Behandlung erheischt vor Allem die Entfernung und Desinficirung der Kleidungsstücke und Wechseln der Bettwäsche. Die entzündlichen Erscheinungen der Haut werden nach den Regeln der allgemeinen Behandlung dieser Zustände beseitigt.

Pediculus pubis. Filzlaus. Pou du pubis, Morpion.

Die Filzlaus, Phthirius inguinalis, weicht in ihrer Form von den beiden erstgenannten ziemlich ab. Der Körper ist flach, kurz, der Thorax mit dem Abdomen ohne Einschnürung verbunden, der Kopf mehr vorspringend. Die Filzlaus besitzt drei Fusspaare; die beiden hintersten, stärker wie das vordere, dienen dem Thiere, um sich an der Haut festzuklammern. Die Eier werden, wie die der Läuse, an den Haaren befestigt.

Die Filzläuse halten sich in der Schamgegend auf, von welcher aus sie die Axillarhöhle, die bebarteten Stellen, die Augenbrauen und

auch die Augenwimpern erreichen. Bei stark behaarten Menschen können sie am ganzen Körper, mit Ausnahme der Kopfhaut, nachgewiesen werden. Auf der behaarten Kopfhaut wurden sie, soviel mir bekannt ist, nur in dem auf der Klinik von Rona beobachteten, durch Heisler veröffentlichten Fall, einen 14jährigen Knaben betreffend, gesehen.

Sie verursachen ein ziemlich starkes Jucken, da ihr Biss ziemlich heftig ist und kleine Blutbörkchen auf der Haut hervorruft. Sie werden gewöhnlich durch den Beischlaf übertragen. Bei Säuglingen habe ich sie zweimal in den Augenwimpern gefunden, die Ammen hatten beide Pediculi pubis in den Achselhöhlen.

Durch die Filzläuse werden während ihrer Wanderung von den Pubes zu den oberen Körpertheilen eigenthümliche Erscheinungen hervorgerufen, die speciell auf den Flanken angetroffen werden und unter dem Namen Taches bleues, Maculae coeruleae, Taches ombrées beschrieben worden sind. Sie haben eine grosse Aehnlichkeit in ihrer Form und Localisation mit den Roseolaflecken, unterscheiden sich aber durch ihre blaue schieferfarbige Coloration. Sehr oft sind sie auch mit Typhus abdominalis in Zusammenhang gebracht worden, weil sie nur gelegentlich gesehen wurden. Erst Moursou und Falot machten auf die Zusammengehörigkeit mit dem Vorhandensein von Morpionen aufmerksam, und Duguet und Mallet lieferten den Beweis, dass es sich um ein toxisches Erythem handle, welches durch Entleerung des Speicheldrüsensecrets der Filzläuse in die Haut hervorgerufen wird. Die von zerriebenen Morpionen herrührende Masse gab durch Inoculation Anlass zur Bildung von Taches bleues; der vom Kopf getrennte Rumpf führte ebenfalls durch seine Insertion unter die Haut zu Maculae coeruleae. Histologisch ist das Wesen dieser Flecken noch nicht aufgeklärt worden, da keine anatomische Veränderung an solchen Stellen nachweisbar war.

Therapie. Die gebräuchlichste Behandlungsmethode besteht in Anwendung grauer Salbe, da aber leicht Eczeme und auch Stomatitis bei Einreibungen über den ganzen Körper sich einstellen können, ferner die Anwendung dieser Salbe die Wäsche beschmutzt, so ziehen wir die Präcipitatsalbe, verdünnt mit gleichen Theilen Vaselin, entschieden vor. Auch Waschungen mit Sublimatlösung und gleichzeitige Abseifung des Körpers führt zum Ziele. Von anderer Seite wird Aether, Petroleum, Perubalsam empfohlen. Gut ist es, die Einreibungen mehrere Male in Abständen von 8 Tagen zu wiederholen, um die eventuell nachkommende junge Morpionenbrut unschädlich zu machen.

Parasiten, die nur flüchtig auf der Haut anwesend sind.

Pulex irritans. Der gemeine Floh.

Der Floh gehört zu den ungeflügelten Dipteren, er ist ein kastanienbraunes Thier, welches ein verhältnissmässig grosses Abdomen besitzt, das durch zehn dachziegelförmig sich deckende Ringe gepanzert ist.

Er hat drei Fusspaare; die beiden hinteren, sehr lang, dienen ihm dazu, ganz enorme Sprünge auszuführen. Das Männchen ist um die Hälfte kleiner wie das Weibchen, welches seine Eier in Bodenspalten, alte Möbel, schmutzige Wäsche legt. Nach 5—11 Tagen, je nach der äusseren Temperatur kriechen die jungen Larven aus. Es sind kleine, weisse, wurmartige Gebilde, welche keine Füsse besitzen, sich nach 12 Tagen verpuppen, um nach 12—14 weiteren Tagen sich zu geschlechtsreifen Flöhen umzuwandeln. Der Floh besitzt einen Saugapparat, der in einer Doppelscheide zwei längere, lanzettenförmige, zum Stechen und Saugen dienende Rüssel trägt.

Die Bisse rufen auf der Haut typische Erscheinungen hervor, die, wenn sie ganz recenten Ursprungs sind, sich durch eine centrale punktförmige Ecchymose kennzeichnen, um welche sich ein hyperämischer Hof von ca. 5—6 mm Durchmesser befindet, welcher wieder von einem zweiten blassen, anämischen Hof umgeben ist. Am allerersten schwindet der blasse Halo, nach Verlauf einiger Stunden der rothe Hof, und es bleibt nur der centrale hämorrhagische Punkt zurück, der verschiedene Colorationsveränderungen, wie sie bei Hauthämorrhagien bekannt sind, durchmacht, um nach 2—3 Tagen wieder ganz zu verschwinden. Bei kleinen Kindern oder Patienten mit zarter Haut stellen sich nicht selten quaddelförmige Efflorescenzen ein, an Stelle des Einstichs oder auch reflectorisch an anderen Körperstellen. Bei unreinen Individuen oder solchen, die in einem flohreichen Nachtlager schlafen, kann die Haut von tausenden solcher Ecchymosen bedeckt sein (Purpura pulicosa), und die Veränderungen bei oberflächlicher Untersuchung für Purpura rheumatica oder scorbutica gehalten werden. Das Vorhandensein des erwähnten Halo schützt vor dieser irrthümlichen Diagnose.

Die Flöhe der Hausthiere gehören zu Abarten des menschlichen Flohes, können aber doch den Menschen befallen. Von Diday ist behauptet worden, dass der Floh im Stande ist, beim Uebergang von einem Syphilitischen auf einen Gesunden, die Syphilis zu vermitteln, jedoch sind von keiner Seite noch Beweise für diese Meinung beigebracht worden.

Eine directe Behandlung der Stiche, die keinerlei subjective Erscheinungen mit sich bringen, ist unnöthig; die Vertilgung der Insecten geschieht durch grosse Reinlichkeit, häufiges Waschen der Fussböden und Einstreuen mit Pulv. Pyrethri.

Cimex lectularius. Die Bettwanze.

Die Wanze gehört zu den ungeflügelten Hemipteren. Sie ist ein stinkendes, schwarzbraunes Thier, dessen Geruch, der besonders wahrnehmbar ist, wenn es zerdrückt wird, einer Drüse entstammt, welche das Thier im Centrum des Metathorax trägt. Seine Länge beträgt ca. 5 mm, der Körper ist sehr flach, was der Wanze erlaubt, sich in den schmälsten Spalten zu verbergen, sie hat ovale Form, besitzt neun Bauchringe, die nach hinten spitz zulaufen. Die Wanze ist mit drei Fusspaaren und zwei langen Fühlhörnern versehen, über den ganzen Körper

mit kurzen Härchen bedeckt. Sie hält sich in den Spalten der Fussböden, unter den Tapeten, in Spiegel- und Bilderrahmen, in Bettstellen auf und bleibt den ganzen Tag über verborgen, nur im Dunkeln verlässt sie ihre Stätte, um sich blutgierig auf den Menschen zu werfen, den sie durch den Geruchsinn zu entdecken scheint. Häufig lassen

Fig. 59.



Durch Wanzen erzeugtes Exanthem.

sich die Wanzen von der Decke auf die Betten fallen, verschwinden aber sofort, sobald Licht gemacht wird. Sie legen ihre Eier im Mai und verschwinden während des Winters, sie können über ein Jahr ohne Nahrung bleiben, was ihre Vertilgung jedenfalls erschwert. Ihr Saugapparat besteht aus einem lanzettenförmigen Rüssel, der im Innern vier mit Flimmerhaaren versehene Fäden enthält. Die Bewegung dieser Haare fördert das Aufsaugen, resp. Aufpumpen des Blutes.

Die durch Wanzen hervorgerufenen Hauterscheinungen bestehen aus quaddelförmigen zugespitzten Knötchen, die besonders an den Nachts freiliegenden Körpertheilen angetroffen werden, grösseren, derben Urticariaquaddeln und bei zahlreichem Vorhandensein der Parasiten oft starken Oedemen der befallenen Stellen. Der häufigste Sitz der Erscheinungen befindet sich an Gesicht, Hals, Händen, Armen; der Ausschlag ist oft einseitig, wenn die Patienten trotz der Bisse tief schlafen und die seitliche Lage während der Nacht beibehalten. Oft entsteht eine heftige Urticaria bei Patienten mit zarter Haut, und ist die Diagnose nicht immer eine leichte. Die eben erwähnte Localisation, sowie der Umstand, dass der Ausschlag jedesmal über Nacht von Neuem sich entwickelt, können uns auf die Spur der Ursache des Exanthems bringen, da die Hauterscheinungen für sich nicht immer ein wohl ausgesprochenes Gepräge tragen.

Die Ausrottung der Wanzen muss mit grosser Hartnäckigkeit vorgenommen werden. Die Bettstellen werden abgeschlagen, die Wäsche mit Insektenpulver bestreut, ebenso Fussboden, Wände etc. Das Bestreichen mit Petroleum gehört ebenfalls zu den erfolgreichen Verfahren. Auch Sublimatpinselungen der Gegenstände, in welchen sich die Wanzen aufhalten, sind wirksam, jedoch ist dieses Mittel nur mit Vorsicht anzuwenden; Wieger hat Stomatitis mercurialis bei mehreren Mitgliedern einer Familie, in welcher diese Vertilgungsmethode geübt worden war, beobachtet. Wir würden das Ausschwefeln der Zimmer jedenfalls vorziehen.

Unter den gelegentlichen Parasiten wären noch zu erwähnen: die Gelsen, Schnaken, Culex pipiens, deren Bisse Erscheinungen auf der Haut hervorrufen, die Jedermann wohl bekannt sind. Es sind Quaddeln oder Beulen, die ziemlich jucken, unter Umständen, wenn die Zahl der Stiche gross ist, heftig brennen und schmerzen, auch Fiebererscheinungen mit sich führen können.

Die entzündlichen Symptome werden bekämpft durch Kühlcompressen, Waschungen mit Kölnischem Wasser; man hüte sich vor dem Kratzen, welches die Schmerzen nur vermehrt. Man schützt sich vor dem Biss dieser Thiere, indem man die Haut mit Oleum camphoratum, oder einer 1%igen Mentholsalbe einreibt.

Ferner Dermanyssus avium, ein Acarus, der auf Geflügel, Hühnern lebt und gelegentlich bei Leuten, die mit diesen umzugehen haben, einen papulösen, vorübergehenden Ausschlag, speciell auf den freiliegenden Stellen, Armen, Gesicht, hervorbringt.

Auch Larven von Thieren können in der Haut sich entwickeln, so die Larven des Oestrus (Dasselfliege), welche ihre Eier in die Haut legt. Durch die Entwickelung dieser Eier entstehen Beulen, Abscesse, aus welchen die jungen Larven hervorgehen. Die Oestriden kommen besonders in Südamerika vor.

Von Bergh ist ein Fall von Psoriasis beschrieben worden, bei welchem durch die Ansiedelung von Flohlarven, die unter den Schuppen in grosser Quantität stattgefunden hatte, der Krankheit ein pruriginöser Charakter verliehen wurde, welchen sie für gewöhnlich nicht

trägt, und Michelson hat einen Fall von Intertrigo veröffentlicht, bei welchem Eier von Oxyuris vermicularis entzündliche Erscheinungen der Genitocruralfalten hervorgerufen hatten.

Pflanzliche Parasiten.

Die pflanzlichen Parasiten, deren Einwirkung auf die Haut genauer bekannt ist, sind:

1. Microsporon furfur, der Pilz der Pityriasis versicolor.
3. Microsporon minutissimum, der Pilz des Erythrasma.
3. Achorion Schoenleinii, welcher den Favus, Erbgrind bedingt.
4. Trichophyton tonsurans, welcher den Herpes tonsurans und seine Modalitäten hervorruft.

Pityriasis versicolor. Leberflecke. Crasse parasitaire.

Mit diesem Namen bezeichnet man einen Ausschlag, der sich durch gelbe bis dunkelbraune Flecken charakterisirt, welche unter dem kratzenden Nagel eine leichte Schuppung zeigen und durch das Microsporon furfur bedingt sind.

Symptome und Verlauf. Auf Brust, Hals, Rücken, den Beugeflächen der Arme und Beine, sehr selten an Gesicht, Händen und Füssen befinden sich Flecken, die in ihrer Ausdehnung und Form sehr variabel sein können. Bergh hat bei Prostituirten die Krankheit häufig in der Umgebung der Genitalien gesehen. Bald sind es nur kleine, stecknadelknopfgrosse Efflorescenzen, die jedesmal der Oeffnung der Haarfollikel entsprechen, oder runde Flecken von der Dimension einer Linse bis zur Grösse eines silbernen Fünfmarkstückes, bald auch grössere diffuse Flächen, die den ganzen Thorax und Rücken bedecken können, und am Rande immer durch zusammengesetzte Scheiben oder Punkte abgegrenzt sind. Ihre Nuance ist verschieden, bald blass, bald dunkelbraun, ihre Teinte kann mit nichts besser verglichen werden als mit Milchkaffee. Manchmal, aber selten, trifft man auch Flecken, die Ringe bilden; solche Formen sah ich besonders am Sternum; sie scheinen, wie auch Unna bemerkt, durch ein schnelleres Wachsthum der Pilze bedingt zu werden und zeichnen sich durch eine intensivere Coloration der Ränder aus, die auf die massenhafte Ansammlung von Pilzen zurückzuführen ist. Die Ausdehnung der befallenen Stellen entspricht dem Alter der Krankheit, die mehr oder minder intensive Färbung der Quantität der angesammelten Pilze.

Subjective Erscheinungen treten bei der Affection nicht auf, nur klagen die Patienten bei ausgedehnten Formen über Jucken, das aber niemals sehr heftig ist, da keine Kratzspuren auf der Haut der Patienten zu entdecken sind.

Die Pityriasis versicolor entwickelt sich äusserst langsam und hat nicht immer Tendenz, sich über grössere Flächen zu verbreiten.

Sie besteht oft jahrelang an gewissen Regionen, ohne sich auszudehnen. So beobachte ich einen Patienten, der an Syphilis leidet, und der seit 2 Jahren zwischen den Schultern einen markstückgrossen Flecken trägt, der sich nicht im geringsten verändert hat. Dass es sich nicht um ein Pigmentmal handelt, beweist die Schilferung und der mikroskopische Nachweis von Microsporon furfur. Zur Charakteristik der Flecke sei noch hinzugefügt, dass sie leicht erhaben erscheinen und bei trockener Haut eine geringfügige, kleienförmige Schuppung zeigen, die beim Darüberstreichen mit dem Nagel sichtbarer gemacht wird. Bei transpirirenden Patienten, bei welchen die

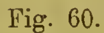


Fig. 60.



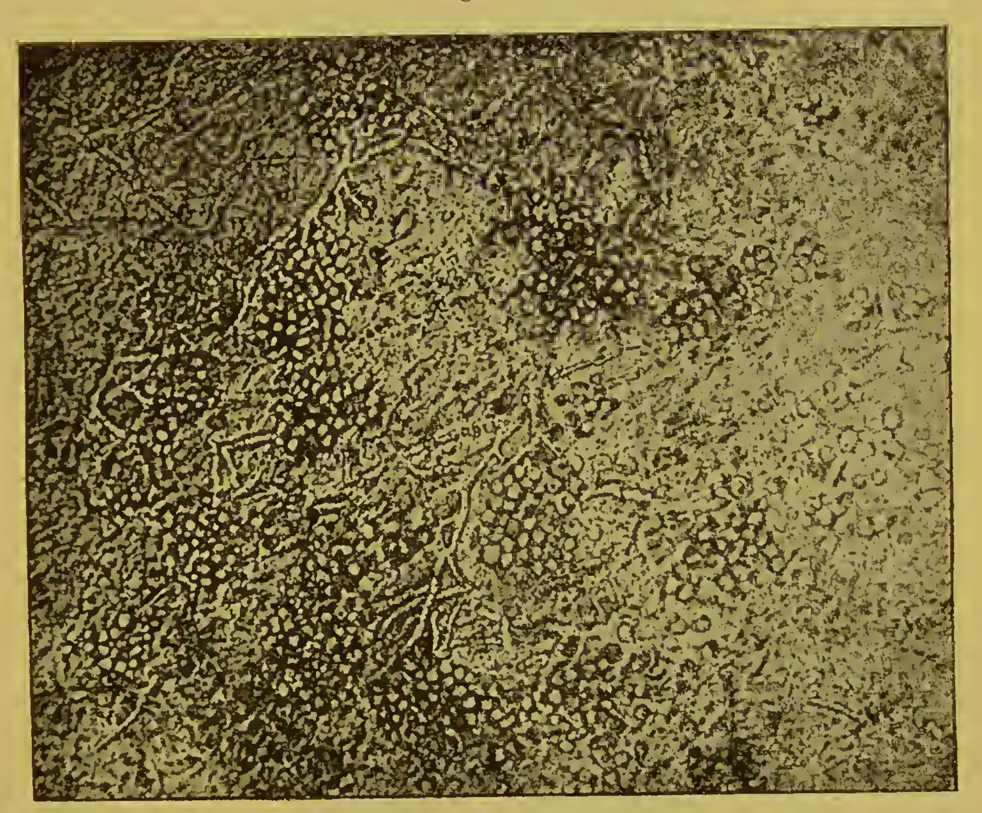
Pityriasis versicolor.

Schuppung spontan nicht sichtbar zu Tage tritt, ist dieser Kunstgriff (Coup d'ongle von Besnier) ein zur Diagnose verhelfendes vorzügliches Verfahren.

Die seltene Localisation der Erkrankung im Gesicht und an den Händen hängt nicht davon ab, dass diese Stellen keine günstige Brutstätte für den Pilz bieten, sondern von dem Umstand, dass diese Theile einer häufigeren Waschung ausgesetzt sind. Von Besnier und Balzer wird als diagnostisches Mittel noch die Einpinselung mit Jodtinctur angegeben, unter deren Einwirkung die befallenen Stellen verhältnissmässig viel dunkler erscheinen, wie die gesunden Randparthien. Nach diesen Autoren soll das Verfahren dazu verhelfen, die Differentialdiagnose zwischen Pityriasis versicolor und Erythrasma, Pityriasis

rosea etc. zu stellen, was wir nicht bestätigen können, da wir bei letztgenannten Krankheiten dieselben Erscheinungen wahrgenommen haben. Wir führen in diesen Fällen die intensivere Färbung auf die Lockerung der Hornzellen zurück, welche, trocken und lose, vom Farbstoff besser durchtränkt werden. Besteht überhaupt Zweifel, so kann die mikroskopische Untersuchung die Diagnose feststellen, da die Pilze sehr leicht und in grosser Quantität im Feld des Mikroskops sichtbar sind. Es genügt eine mit dem Nagel oder mit dem scharfen Löffel abgetragene

Fig. 61.



Microsporon furfur.

Hornlamelle mit etwas 6%iger Kalilauge auf den Objectträger zu bringen, um die Pilze sofort demonstriren zu können.

Am schwierigsten ist die Unterscheidung der Pityriasis versicolor vom Erythrasma; bei letzterer Krankheit ist die Localisation eine verschiedene. Die Inguinalfalten, das Scrotum, die mit dem Scrotum in Contact stehende Fläche des (gewöhnlich) linken Oberschenkels, die Axillarhöhle, die Hautfalten unter der Brust sind bei Erythrasma befallen, während die Pityriasis besonders auf Brust und Rücken sich ausdehnt. Auch die Färbung ist verschieden, röthlich und nicht kaffeebraun.

Die Pityriasis rosea wird durch ihren schnellen Verlauf und die rapide Tendenz, welche sie besitzt, sich über den Körper zu verbreiten, erkannt werden. Bei Chloasma, welches im Gesicht localisirt ist,

und nicht schuppt, könnte allerdings zu Jodeinpinselung in zweifelhaften Fällen gegriffen werden.

Die Prognose ist immer eine günstige.

Aetiologie. Die Pityriasis versicolor kommt besonders bei Patienten vor, die eine etwas schlaffe Haut zeigen, bei Phthisikern zum Beispiel. Ich habe sie häufig bei Patienten gesehen, die an chronischen Darmkatarrhen litten. Sie wird ferner bei Leuten, die Wolle auf dem Körper tragen, viel öfter gefunden, wie bei Patienten, die durch das Tragen leinener Wäsche genöthigt sind, diese häufiger zu wechseln. Bei Kindern wird die Pityriasis versicolor nicht beobachtet, bei Greisen

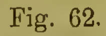
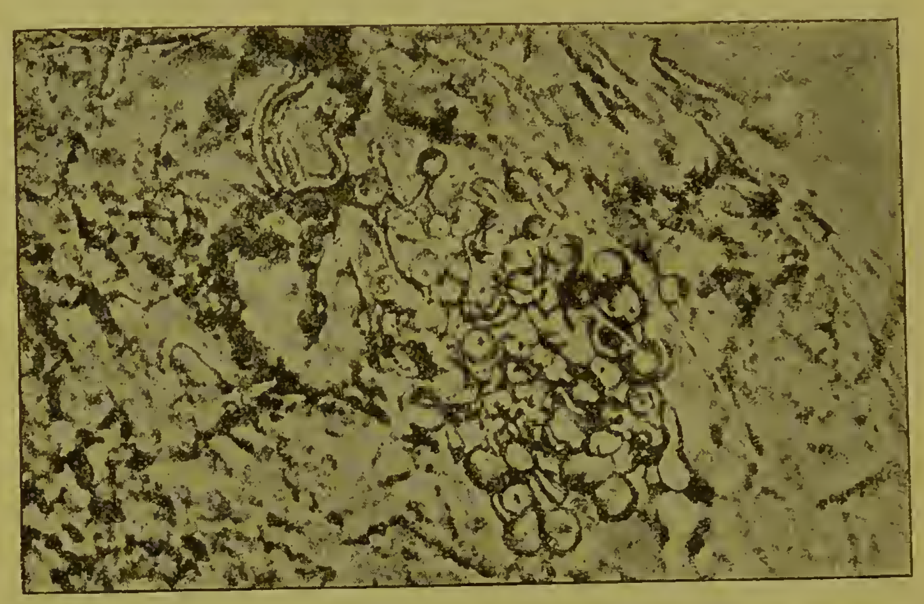


Fig. 62.



Eine Sporengruppe von Microsporon furfur bei stärkerer Vergrösserung (1200 Durchmesser), das Verhältniss der Sporen und Hyphen zeigend.

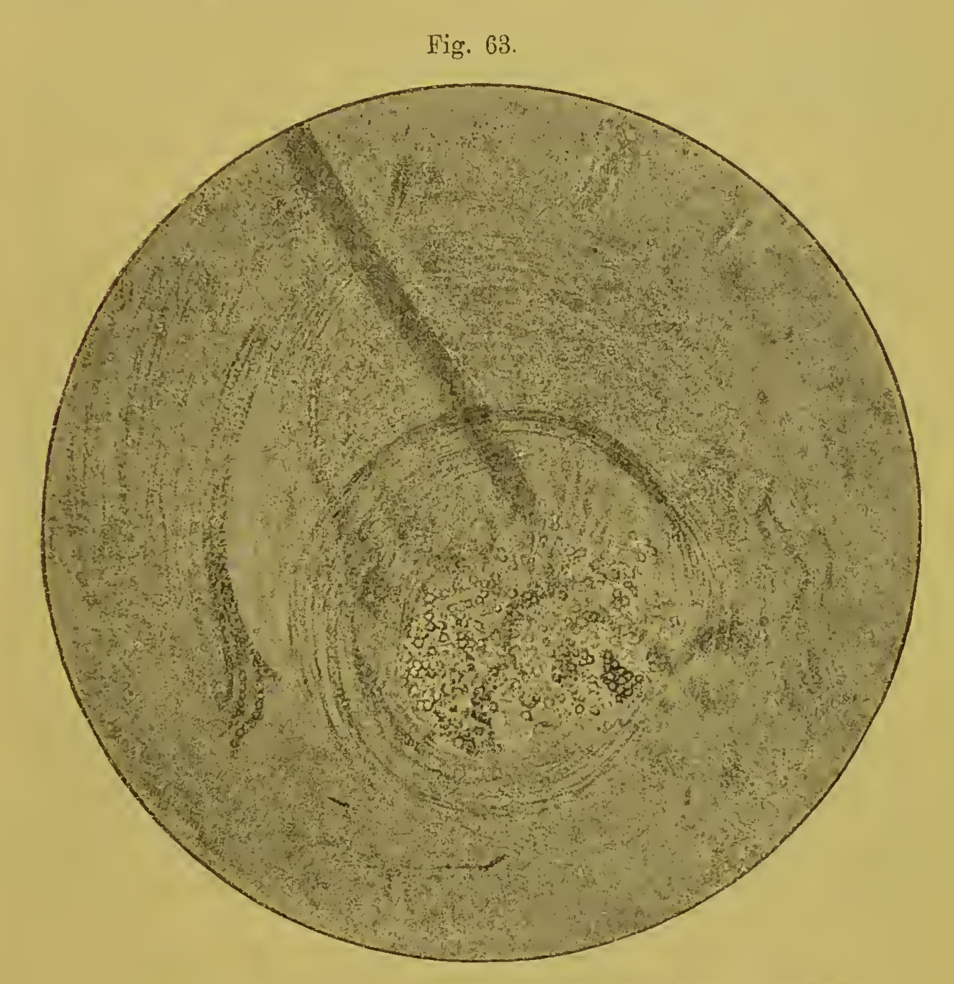
selten; ich habe aber eine Reihe von Fällen gesehen, unter anderen einen Patienten von 74 Jahren, der an florider Pityriasis versicolor litt.

Wenn die Pityriasis versicolor auch eine parasitäre Krankheit der Haut „par excellence“ darstellt, so ist die klinische Uebertragung der Affection nur selten constatirt worden. Nicht selten findet man Eheleute, von welchen der Eine seit Jahren Pityriasis versicolor trägt, ohne dass der Andere eine Spur von dieser Erkrankung zeigt. Doch hat Lancereaux die Krankheit bei sich und seiner Frau constatirt, nachdem er einige Tage Schuppen von einem an Pityriasis versicolor leidenden Patienten in der Westentasche nachgetragen hatte (?).

Experimentell kennen wir von positiven Resultaten nur das von Köbner, der auf sein eigenes Sternum die Krankheit übertragen konnte, so wie er auch bei Kaninchen eine 6—7 Wochen dauernde Schuppung der Haut nach Inoculation gesehen haben will. Auch Hublé aus Toulouse hat zwei Erfolge nach Ueberimpfung von Micro-

sporon furfur beobachtet. Hallier, der die Hautparasiten von Schimmelpilzen abstammen liess, hatte die Behauptung aufgestellt, dass die Krankheit durch gekleisterte Wäsche auf die Haut gebracht werde; es ist aber schwer, zu verstehen, wie die Aspergillussporen einer so hohen Temperatur, wie sie gerade zum Bügeln der Wäsche erforderlich ist, widerstehen und sich weiter in veränderter Form auf der Haut entwickeln können.

Fig. 63.



Ansammlung von Sporen in einer Follikelöffnung; rings herum Mycelfäden.

Anatomie. Dass der Erkrankung ein Pilz zu Grunde liegt, haben wir schon betont, dieser ist 1846 von Eichstedt entdeckt worden; der Name Microsporon furfur wurde ihm von Robin beigelegt. Die Pilzmassen bestehen aus kurzgegliederten, vielfach verzweigten Mycelfäden. Zwischen diesen lagern Häufchen von fast regelmässig angeordneten runden Gonidien, welche von fast gleicher Grösse und Gestalt sind. Gudden hat gezeigt, dass sie wie die Beeren einer Traube mit den Mycelfäden zusammenhängen. Es ist nur schwer möglich, diese Disposition, sogar mit vorzüglichen Mikroskopen zu sehen, und desshalb wird diese Anordnung der Pilze nur von wenigen Autoren erwähnt. Auf mikrophotographischen Aufnahmen dagegen wird dieses Verhältniss

constant beobachtet. Bei stärkeren Vergrösserungen sieht man, wie jede Spore von einer Hyphe getragen wird, so dass die ganze Gruppe wie ein Bündel Kirschen sich ausnimmt.

Das Microsporon furfur bleibt in den ganz oberflächlichsten Schichten der Epidermis localisirt. Um und in der trichterförmigen Oeffnung der Haarfollikel findet man die Sporen in grösseren Massen angesammelt, während das Mycel kreisförmig um die Follikelöffnung angeordnet ist. Niemals beobachtet man den Uebergang des Pilzes auf das Haar oder in die Tiefe des Follikels. Von Hallier wird angeführt, dass die Gonidiengruppen von einem Sporangium, einer gemeinschaftlichen Membran eingeschlossen sein sollen, von welcher strahlige Zellenfäden ausgehen; von dieser haben wir nie eine Spur vorfinden können.

Der Nachweis der Pilze gelingt sehr leicht; bei keiner parasitären Hautkrankheit kann man diese so massenhaft und so sicher demonstriren. Es genügt, eine Schuppe mit dem Nagel abzutragen und mit etwas 6%iger Kalilauge unter das Mikroskop zu bringen.

Behandlung. Der oberflächliche Sitz der Pilze bei Pityriasis versicolor erleichtert die Behandlung, und Medicamente, welche im Stande sind, die Abstossung der Hornschicht zu befördern, genügen vollständig, um die Krankheit zu heilen. Abseifungen mit grüner Seife, welche häufig wiederholt werden, liefern ganz gute Resultate. Recidive stellen sich häufig ein, wenn die Behandlung nicht lange genug fortgesetzt wird, da die Gonidienhaufen in den Haartrichtern schwerer vertilgt werden, als die Pilze, deren Sitz oberflächlicher ist. Man sieht auch gewöhnlich die Recidive von diesen Stellen aus sich wieder entwickeln und muss die nicht specifische Behandlung einige Wochen lang fortsetzen. Will man Schnellkuren einleiten, so ist zum Chrysarobin zu greifen; das Mittel lässt sich aber nicht leicht bei ambulatorisch behandelten Patienten anwenden und ist daher nur in der Spitalpraxis zu verwerthen, oder die Erkrankung muss auf ganz beschränkte Stellen localisirt sein. In der besseren Praxis lassen wir Bäder verabreichen, in welchen der Patient sich mit Seife gut abreibt; ein Zusatz von Soda, 500 g auf ein Bad, leistet ebenfalls Gutes. Nach dem Bad reibt sich der Kranke mit einer Sublimatsalbe ein.

Rp. Hydrarg. bichlor. corros. 0,05,
Vaselini albi 100.

Diese Behandlung muss während 14 Tagen fortgesetzt werden. Auch weisse Präcipitatsalbe 1/20, oder Sublimatwaschungen führen zum Ziel. Wir haben eine feste Sublimatseife hier (Klein'sche Apotheke) bereiten lassen, die ausserdem noch Oleum rusci enthält und vollständig neutral reagirt, so dass keine Fällung des Quecksilbers stattfinden kann, und deren Anwendung die Behandlung vereinfacht. Es genügt, Waschungen mit der Seife vorzunehmen, um die Krankheit zum Schwinden zu bringen. Besnier empfiehlt eine Salicylschwefelsalbe, deren Zusammensetzung folgende ist:

Rp. Acid. salicyl. — Resorcini āā 2,
Sulf. praecip. 10, — Lanolini 70, — Vaselini 20.
M. D. S. Aeusserlich.

Erythrasma (Baerensprung).

Unter Erythrasma versteht man ein circumscriptes Erythem der Haut, welches durch das Microsporon minutissimum bedingt ist.

Die Krankheit wurde 1859 von Burchardt und 1862 von Baerensprung genauer beschrieben; trotzdem gerieth die Krankheit aber wieder in Vergessenheit und wurde speciell von der Wiener Schule mit dem Eczema marginatum Hebra's identificirt. Die Arbeiten von Besnier, Balzer, Dubreuilh, Weyl legten ihr den dieser Affection zugehörigen Werth wieder bei und bewiesen ihre Selbstständigkeit, wenn auch Bizzozero den Pilz an normalen Hautstellen nachgewiesen haben will.

Symptome und Verlauf. Die Krankheit kommt häufig vor, besonders bei Männern, wo sie auf dem Scrotum und am Oberschenkel sich localisirt, an der Stelle, welche direct in Berührung mit dem Scrotum ist. Sie wird daher meist am linken Oberschenkel angetroffen. Bei Weibern findet man sie in den Inguinal- und Labiocruralfalten, und unter Hängebrüsten; bei Männern sowie Weibern in der Achselhöhle.

Sie beginnt mit kleinen, punktförmigen, rothen oder röthlichbraunen Flecken, die sich ausdehnen, confluiren und grössere continuirliche Flächen bilden, welche aber nicht über die Grenzen der feuchtgehaltenen Stellen hinausreichen. Der Rand ist häufig etwas markirter, wie die centralen Parthien. Die Oberfläche ist leicht schilfernd, an der Peripherie ist die Schuppung etwas activer, wie in den mittleren Parthien. Am Rande der befallenen Stellen finden sich oft kleine isolirte, inselförmige Punkte.

Die Krankheit ruft meist keine subjectiven Erscheinungen hervor; nur bei stärkerer Schweisssecretion oder im Frühjahr pflegt sie ein leises Juckgefühl zu erzeugen. In einigen Fällen und bei zu Eczem neigenden Individuen greift die Erkrankung über die erwähnten Stellen hinaus, aber in veränderter Form, es sind dann Eczeme, die ihre Entstehung dem Vorhandensein der Krankheit verdanken. Nicht selten haben wir das Eczema scroti und das Eczema intertrigo durch das Microsporon minutissimum bedingt gesehen.

Die Dauer der unbehandelten Krankheit erstreckt sich über Jahre. In der Winterzeit, während die Activität der Haut und die Schweisssecretion stark vermindert sind, nehmen die erythematösen Erscheinungen bedeutend ab. Einmal haben wir eine spontane Heilung gesehen, bei einem Patienten, der während mehrerer Wochen eine anstrengende Fusstour ausgeführt hatte.

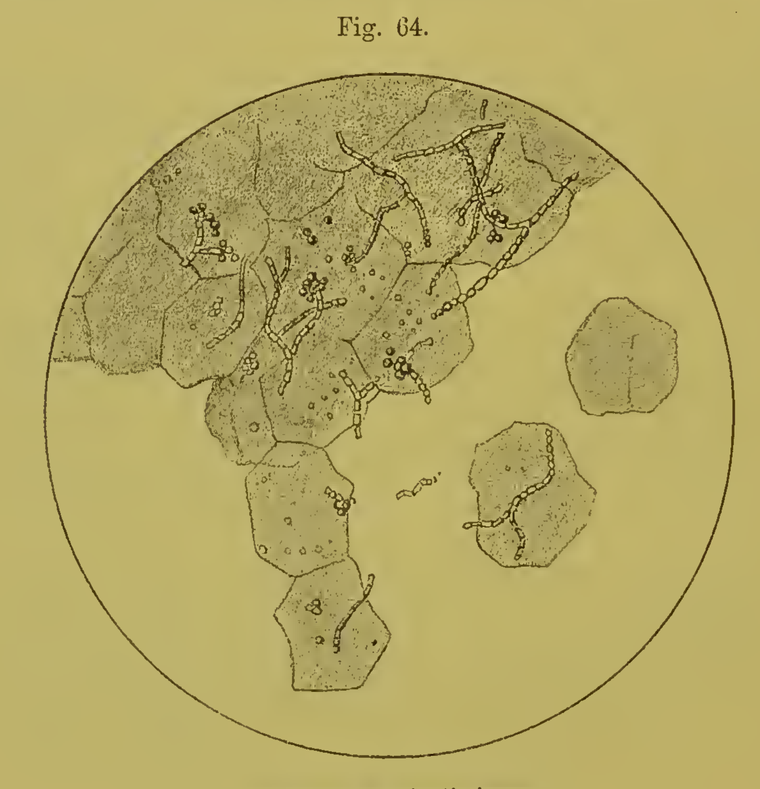
Die Diagnose ist bei uncomplicirten Fällen eine leichte und könnte nur mit Pityriasis versicolor oder Pityriasis rosea, was die Beschaffenheit der Efflorescenzen anbelangt, in Conflict gerathen. Die Localisation, sowie der Verlauf der Erkrankung lassen sie aber leicht unterscheiden; ausserdem bringt der ausgeführte „Coup d'ongle“ niemals eine lamellöse Schuppung zum Vorschein, da die Hornschicht durch die Wucherung des Pilzes niemals so markirt gelockert wird,

wie das für die Pityriasis versicolor der Fall ist. In zweifelhaften Fällen kann das Mikroskop entscheiden.

Die Prognose ist eine günstige. Erwähnt muss nur werden, dass Eczeme häufig durch Erythrasma bedingt werden können, und dass das Uebel der Behandlung einen grösseren Widerstand leistet, wie die Pityriasis versicolor.

Aetiologisch wissen wir nur, dass die Krankheit durch den erwähnten Pilz bedingt wird; in welcher Weise dieser aber auf die Haut gelangt, und ob die Meinung Bizzozero's richtig ist, dass das

Fig. 64.



Microsporon minutissimum.

Microsporon minutissimum an unveränderten Hautstellen getroffen wird, ist eine noch nicht gelöste Frage. Klinische Uebertragungen haben wir keine constatirt, experimentell dagegen ist die Krankheit von Köbner übertragen worden.

Anatomie. Der Pilz besteht aus kleinen Sporen von runder Form, welche zu mehreren oder in Häufchen angetroffen werden und aus Mycelien, welche schmal, gewunden, verzweigt, an einigen Stellen verfilzt vorkommen und kurz gegliedert sind. Durch zweckmässige Färbung (Riehl, Boeck) kann man die Pilze sichtbar machen. Auf Mikrophotographien habe ich eine gleiche Disposition der Sporen, wie ich sie bei Microsporon furfur nachgewiesen habe, beobachten können. Die Sporen werden nur in den oberflächlichen Hornzellen gefunden,

während das Mycel zwischen den letzteren bis zum Stratum lucidum verfolgt werden kann.

Behandlung. Zur Behandlung eignen sich die oben erwähnte Seife und alle die bei Pityriasis versicolor angeführten Behandlungsmethoden; nur muss das eingeschlagene Verfahren, um Recidiven vorzubeugen, länger fortgesetzt werden, wie bei letzterer Krankheit.

Favus. Erbgrind. Tinea favosa, Porrigo lupinosa.

Der Favus ist eine von alters her als ansteckend bekannte Krankheit, welche am häufigsten den behaarten Kopf befällt, ausserdem aber an nicht behaarten Stellen des Körpers und an den Nägeln auftreten kann. Wir unterscheiden daher einen Favus des Kopfes, des Körpers und der Nägel, welche wir gesondert besprechen werden. Die krankhaften Erscheinungen sind durch einen Pilz bedingt, Achorion Schoenleinii, der in grossen, bei anderen parasitären Krankheiten nicht bekannten Massen auftritt.

Favus des behaarten Kopfes.

Symptome und Verlauf. Der Favus beginnt mit der Bildung eines kleinen, gelben Punktes, welcher subepidermidal in einem Haarfollikel auftritt. Von den Alten wurde die Favusefflorescenz als eine Pustel betrachtet; Mahon lieferte den Beweis, bevor die Ursache der Krankheit bekannt war, dass es sich nicht um eine Eiteransammlung handelt. Dieser kleine Punkt wächst nun peripherisch heran, wölbt sich über das Niveau der Haut, bleibt aber in seinem Centrum vertieft, so dass er die Form eines kleinen Schüsselchens — Scutulum — annimmt. Nach Verlauf einiger Wochen hat das Scutulum schon die Grösse einer Linse erreicht und bildet ein typisches Gebilde, welches in keiner Weise zu verkennen ist. Seine schwefel- bis strohgelbe Farbe ist charakteristisch und seine Schüsselform, aus deren Centrum immer ein Haar emergirt, nicht minder ausgeprägt. Der ganze Process verläuft subepidermidal; um den festen Körper, durch welchen die Favusmasse gebildet ist, zu entfernen, muss man die Epidermis rings umher einritzen. Es gelingt dann, mit einem Spatel das Scutulum zu entfernen und festzustellen, dass die untere Fläche convex und tief in die Haut eingebettet ist; die succulenten Reteschichten und die Papillen sind deprimirt, so dass an diesen Stellen eine muldenförmige Depression mit glänzendfeuchtem, rothem Grund zurückbleibt. Nach kurzer Zeit, nach einigen Minuten schon haben sich diese Grübchen ausgeglichen, und es kommt ihr Grund dem Niveau der Haut gleichzustehen. Am häufigsten sind mehrere Haarfollikel zu gleicher Zeit afficirt, so dass sich grössere Scheiben bilden, auf deren Oberfläche mehrere Grübchen und Haare sich befinden, und an deren Unterfläche die Zusammensetzung aus mehreren halbkugeligen Massen erkennbar ist. Die Haare verlieren ihren Glanz, werden matt, trocken im Bereich der von dem Favus

befallenen Haarfollikel. Im späteren Verlauf der Erkrankung reisst die Epidermis spontan durch die Zunahme der Pilzmassen, und es kommt eine trockene, hellgelbe, mörtelartige Substanz zu Tage (Favus turriformis).

Nach längerem Bestand der Krankheit wechselt das Krankheitsbild; es werden grössere Flächen befallen, die verschiedene Stadien der Krankheit wiedergeben. Während am Rande Scutula oder an einigen Stellen lose Favusborken sichtbar sind, bieten die ältesten eine Veränderung, die den spontan abgeheilten Parthien entspricht. Hier sind keine Favusmassen mehr zu sehen, sondern eine atrophische, kahle Hautstelle, auf welcher einige kümmerliche, meist geringelte Haare zerstreut stehen.

Der Haarverlust ist ein dauernder, und die Haut an diesen kahlen Stellen so charakteristisch, dass man die Ursache der Alopecie immer nach langen Jahren noch feststellen kann. In einigen Fällen erstreckt sich diese Atrophie auch auf die Schädelknochen, es können Depressionen sich bilden, die mit dem Finger fühlbar sind. Die Ursache der Atrophie und des Haarausfalls, welcher durch die Atrophie der Papille zu Stande kommt, ist durch den constanten Druck, welchen die Favusmassen auf die unterliegenden Theile ausüben, zu erklären. Bei Thieren (Mäuse) kann die Usurirung der Knochen so weit gehen, dass die Schädelknochen sogar perforirt werden (Th. Simon, Sherwell).

Von den Symptomen, welche dem Favus zukommen, verdient auch noch der moderige Mäusegeruch erwähnt zu werden, der durch die Favusmassen verbreitet wird, der jedoch nicht so charakteristisch ist, um die Diagnose dadurch zu stellen, da er auch bei Eczemen des Kopfes, bei Krustenansammlungen sich vorfindet.

Der favöse Process der behaarten Kopfhaut wird nicht selten durch entzündliche Erscheinungen complicirt. Es gesellen sich eczematöse und impetiginöse Zustände hinzu, welche manchmal die Diagnose erschweren. Schwellungen der Nackendrüsen oder Vereiterung derselben ist in solchen Fällen die häufige Folge der Entzündung der Kopfhaut. Wie wir es später bei Besprechung der anatomischen Veränderungen des Favus sehen werden, beschränkt sich die Wucherung der Pilze nicht auf die soeben makroskopisch beschriebenen Symptome.

Der Verlauf der Affection ist ein äusserst lentescirender, beginnt meist in der Kindheit und erstreckt sich auf eine Reihe von Jahren, 10, 20, 30. Ein spontanes Sistiren der Krankheit auf sämmtlichen befallenen Stellen kommt nicht vor, sondern erst, nachdem alle Follikel zerstört worden sind. Nur local erlischt sie, wenn die Verödung an den älteren Parthien sich eingestellt hat, so dass die verschiedenen Stadien der Krankheit in älteren Fällen, gewöhnlich neben einander anzutreffen sind.

Favus der nicht behaarten Stellen.

An den mit Lanugohaaren bedeckten Stellen, sowie auch an denen, die solcher entbehren, an der Glans, Vola manus, Planta pedum, sogar an den Schleimhäuten wird der Favus in seiner Scutulumform angetroffen.

Oft ist nur ein einziges Schüsselchen oder einzelne vorhanden, in anderen Fällen aber grössere Flächen, die mit diesen bedeckt sind.

Auf der Haut bietet die Entwickelung des Favus ein Symptom, welches an der behaarten Kopfhaut wohl auch vorkommt, an dieser aber schwer zu beobachten ist. Wir wollen von dem sogenannten herpetischen Vorstadium des Favus (Köbner) sprechen, welches früher, als dem Favus nicht angehörig, vom Favus gesondert und als eine Combination von Favus und Herpes tonsurans (Hebra) bezeichnet worden ist. Es bilden sich nämlich, bevor das Scutulum sichtbar wird, kleine Scheiben und Ringe, welche bis zu einem Durchmesser von 5—6 cm anwachsen können, einzeln oder zu mehreren, sich in einigen Fällen berühren und zu orbiculären Zeichnungen führen. Beim Beginn sind es Scheiben, später werden sie zu Ringen, die leicht schuppen, und besonders am Rande mit einem rothen, einige Millimeter breiten, schuppenden Saum versehen sind. Einige dieser Ringe zeigen später, nach mehreren Wochen, in ihrem Centrum ein charakteristisches Scutulum, während andere wieder schwinden, ohne diese Bildung zu zeigen.

Zu den Seltenheiten gehört der Uebergang der Erkrankung auf die Schleimhäute, wie er in einem Fall von Kaposi beobachtet worden ist. Es handelte sich um einen Patienten, bei welchem binnen einigen Wochen ein universeller Favus sich entwickelte. Zu dem Zustand gesellte sich eine intensive Dermatitis und Exfoliation des Favus an diesen Stellen. Zu gleicher Zeit war Erbrechen, Diarrhöe vorhanden und der Patient ging unter Erschöpfungserscheinungen zu Grunde. Bei der Section wurden Favusherde im Oesophagus und Magen nachgewiesen, sowie auf der Darmschleimhaut zahlreiche Folliculargeschwüre und Narben, deren Form auf keine der bekannten Ursachen rückschliessen liess und demnach wahrscheinlich ebenfalls von Favus herrührte.

Der Verlauf des Favus der nicht behaarten Körperstellen ist im Allgemeinen acuter, wie der des Kopfes, und die spontane Abheilung ist als Regel zu betrachten. Er kommt gewöhnlich bei Patienten vor, die an Favus der Kopfhaut leiden, jedoch wird er auch gesehen, ohne dass dieser Theil erkrankt ist. So sah ich ihn entstehen bei einer Patientin, die, an Typhus erkrankt, im Spital behandelt wurde, und bei welcher sich am Rücken mehrere Scutula entwickelten. Wir werden bei Besprechung der Aetiologie auf das Auftreten solcher isolirter Favuserkrankungen näher zurückkommen und ihre Entstehung zu erklären versuchen.

Favus der Nägel. Onychomycosis favosa.

An den Nägeln kommt der Favus in zwei Formen vor. Entweder zeigen sich vom freien Rande ausgehend gelbe, umschriebene Stellen, wie sie beim Favus überhaupt beobachtet werden, oder der ganze Nagel ist verändert, brüchig, von seinem Bett abgehoben durch die Ansammlung von dickeren Epidermismassen. Die Fingernägel sind am häufigsten ergriffen, meist nur einer oder einige, selten alle. Die Fussnägel können aber auch befallen werden. Die Krankheit tritt gewöhnlich bei Patienten auf, die an Favus des Kopfes leiden, und ist als Autoinoculation zu betrachten. Ihr Bestand ist ebenfalls ein sehr langer und überdauert

gewöhnlich sogar die existirenden Kopferscheinungen. Von Eichhoff ist ein Fall beschrieben worden, bei welchem eine Sclerodermie sich an die favöse Erkrankung der Nägel anschloss; von Pellizari ist ebenfalls Coïncidenz von Favus der Nägel und Sclerodermie notirt worden; wir sagen Coïncidenz, da wir uns nicht entschliessen können, an einen ursächlichen Zusammenhang beider Erkrankungen zu glauben.

Diagnose. In uncomplicirten Fällen ist die Diagnose nicht zu verfehlen; sie wird durch die Scutula, durch die charakteristische Form der Alopecie, durch die mikroskopische Untersuchung begründet, welche letztere gewöhnlich nur bei Vorhandensein von Eczem dringend wird.

Prognose. Die Krankheit übt auf das Leben absolut keinen Einfluss aus, was die localen Veränderungen aber anbelangt, so ist sie sehr ernst zu stellen. Fälle, die nicht frühzeitig in Behandlung genommen werden, haben eine dauernde Kahlheit zur Folge.

Aetiologie. Der Favus wird am häufigsten vom Menschen auf den Menschen übertragen, da aber auch Hausthiere, Katzen, Hunde, Mäuse an Favus leiden, so ist anzunehmen, dass die Uebertragung auch durch diese bewirkt werden kann. Die experimentelle Bestätigung ist übrigens häufig geliefert worden, und haben Inoculationen von Menschen auf Thiere, und umgekehrt den Beweis erbracht, dass die Krankheit durch den Pilz allein bedingt ist. Die spontane Entstehung von Favus unter Compressen oder feuchten Verbänden ist jedenfalls dadurch zu erklären, dass Sporen entweder durch die Luft oder den Contact mit erkrankten Thieren oder Menschen vorher auf das Verbandzeug gebracht worden sind. Jedoch scheint der Favus nicht so leicht übertragbar zu sein, wie der Trichophyton, da häufig Leute in regelmässigem Verkehr mit Favuskranken sich befinden können, sogar längere Zeit in demselben Bette schlafen können, ohne zu erkranken. Man hat gesucht, diese Fälle durch eine mehr oder minder ausgesprochene Disposition gewisser Menschen, den Favus zu acquiriren, zu erklären. Inwiefern diese Meinung richtig ist, ist bis heute noch nicht erwiesen; es würde vielleicht natürlicher sein, die seltene Uebertragung durch den Umstand zu erklären, dass in den meisten Fällen die Pilzentwickelung eine subepidermidale ist, und dass die Favusmassen nicht immer frei zu Tage liegen. Ein Beweis dafür wird ferner noch dadurch geliefert sein, dass die Krankheit auf schon befallenen Individuen, die also die Disposition zur Favusaufnahme besitzen, sich nur schwer von einem Punkt zum anderen überträgt, sondern meist durch Continuität weiter wächst.

Die grössere oder geringere Reinlichkeit der Individuen spielt jedenfalls auch eine Rolle bei der Erwerbung des Favus, und ausserdem muss der Pilz auch an gewisse Stellen gebracht werden, in die Follikelöffnungen z. B., um sich dort in aller Ruhe entwickeln zu können. Die Uebertragungen werden auch am häufigsten in den niederen Volksclassen, bei Patienten, die die Reinlichkeit wenig pflegen, constatirt.

Die Krankheit befällt Kinder leichter, wie Erwachsene und ist in gewissen Gegenden frequenter wie in anderen. So kommen bei uns die meisten Favuspatienten aus dem Oberelsass oder aus den Vogesenthälern, während sie in Strassburg selbst, sowie im Unterelsass, sehr

selten sind. Bei Schulrevisionen oder bei der Durchmusterung von Kinderanstalten konnten wir nie einen Favusfall entdecken.

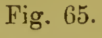
Der Krankheitserreger des Favus, von Schönlein 1839 entdeckt, und von Remak zu Ehren des Ersteren Achorion Schoenleinii genannt, ist als alleinige Ursache des Favus anzusehen. Die Frage, ob dieser als selbstständiger Pilz zu betrachten ist, oder durch Umzüchtung von Schimmelpilzen oder der übrigen Hautparasiten, Trichophyton tonsurans und Microsporon furfur entsteht, ist im Lauf der Zeit verschieden beantwortet worden. Nachdem eine Zeitlang die Pleomorphie der Hautpilze durch die Arbeiten von Löwe, Tulasne, de Bary etc. bewiesen zu sein schien, wurde durch die klinischen Experimente von Köbner, Pick, doch wieder demonstrirt, dass es sich bei den Hautparasiten um völlig verschiedene Pilze handle. Grawitz, der 1877 sich bemüht hatte, die Identität der drei genannten Pilze und ihre gemeinsame Abstammung vom Oidium lactis nachzuweisen, liess 1886 diese Meinung wieder fallen und sprach sich für die Trennung der Pilze aus. Die Verschiedenheit der culturellen Resultate aber, welche sich bei den Untersuchungen verschiedener Autoren ergab, liess Quincke die Frage aufstellen, ob nicht der Favus selbst durch verschiedene Pilze hervorgerufen werden könne. Die Culturen Quincke's ergaben, dass man bei Favus drei verschiedene Pilzspecies findet, die er als α, β und γ bezeichnete. In einer späteren Publication sprach er sich dahin aus, dass β und γ als Varietäten eines und desselben Pilzes anzusehen seien, welche beide den Favus des behaarten Kopfes bedingten, den Scutulumfavus, während α den herpetischen, den Favus des herpetischen Vorstadiums Köbner's bedingt. Pick hat gegen diese Meinung Einspruch erhoben und klinisch, sowie durch Culturen den Beweis geliefert, dass es sich beim Favus nur um einen einzigen Pilz handelt. Elsenberg spricht sich in demselben Sinne aus; er hat nur die Varietäten β und γ finden können, welche mikroskopisch sich von einander nicht unterscheiden, culturell aber Verschiedenheiten zeigen. Unna geht im Sinne Quincke's noch weiter und nimmt nicht nur verschiedene Pilzvarietäten an, sondern auch drei — bis auf weitere Demonstration einer grösseren Zahl — verschiedene Favuserkrankungen, alle drei Scutula bildend, die aber nach ihm klinisch verschieden sein sollen: ein Favus griseus, Favus sulfureus tardus und Favus sulfureus celerior. Was unsere Meinung anbelangt, so können wir die Ansicht von Pick nur bestätigen; wir haben sowohl von Favusscutulis, sowie von herpetischen Ringen identische Culturen dargestellt, wie auch durch Aussaat von herpetischen Ringen Scutula, und durch Aussaat von Scutulis herpetische Ringe beobachten können.

Anatomie. Das Favusscutulum besteht aus einer Masse von Pilzelementen, welche an ihrer Oberfläche durch eine Schicht von verhornten Epidermiszellen begrenzt ist. Die Pilze bestehen aus concentrisch angeordneten Mycelfäden, welche in den mittleren Parthien des Scutulum sich durch Gonidienketten fortsetzen. Ausserdem findet man noch zahlreiche Bakterien und Kokken mit den Pilzmassen vermengt. Zerreibt man Favusmassen unter dem Mikroskop, so sieht man zahlreiche Mycelien, welche kurzgegliedert, geschlängelt, verzweigt, von verschiedener Dicke erscheinen und in abgeschnürte Gonidienketten aus-

laufen. Auf Mikrophotographien kann man auch Sporen sehen, die auf kurzen Hyphen von den Mycelien aufschiessen, jedoch ziemlich spärlich sind. Die abgeschnürten Gonidien zeigen verschiedene Formen; sie sind rund, oval, eckig, biscuitförmig; viele darunter enthalten einen gelblichen Kern, andere einen körnigen, getrübten Inhalt.

Das Scutulum entwickelt sich an der Mündung des Haarfollikels, unter den obersten Epidermisschichten, welche mit der Cuticula des

Fig. 65.



Favus.

Haares sich vereinigen. Von dieser Stelle aus wird auch das Haar selbst befallen und zwar auf verschiedenen Wegen. Entweder wird die Cuticula des Haares direct durchwuchert und die Haarsubstanz selbst befallen, oder die Pilze entwickeln sich längs der inneren Wurzelscheide, welche von Mycelien durchsetzt erscheint bis zur Haarzwiebel, und das Haar wird von dieser Stelle aus befallen. Unna gibt an, dass dieser Invasionsmodus gewöhnlich nicht vorkommt, indem er auf zahlreichen Schnitten die Haarzwiebel immer frei fand, und das Haar sowie die innere Wurzelscheide nur immer bis zu derjenigen Tiefe von Pilzen durchsetzt ist, bis zu welcher ihre Verhornung eine vollständige

ist. Meine eigenen Beobachtungen, sowie die zahlreicher Beobachter, haben mir gezeigt, dass die Pilze tiefer dringen; Weyl hat bei auf eigenen Arm geimpftem Favus schon am zweiten Tag an ausgezogenen Haaren die Gonidien auf der Cuticula in nicht weiter Entfernung von der Haarwurzel liegen sehen; am fünften Tage war ein dichtes Fadennetz von Pilzen um und in der Haarwurzel zu finden.

Die Narbenbildung soll nach einigen Autoren infolge des constanten Druckes, der durch das Scutulum verursacht wird, entstehen; nach anderen (Balzer, Malassez, Renaut) durch das Eindringen des Achorion, von

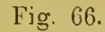
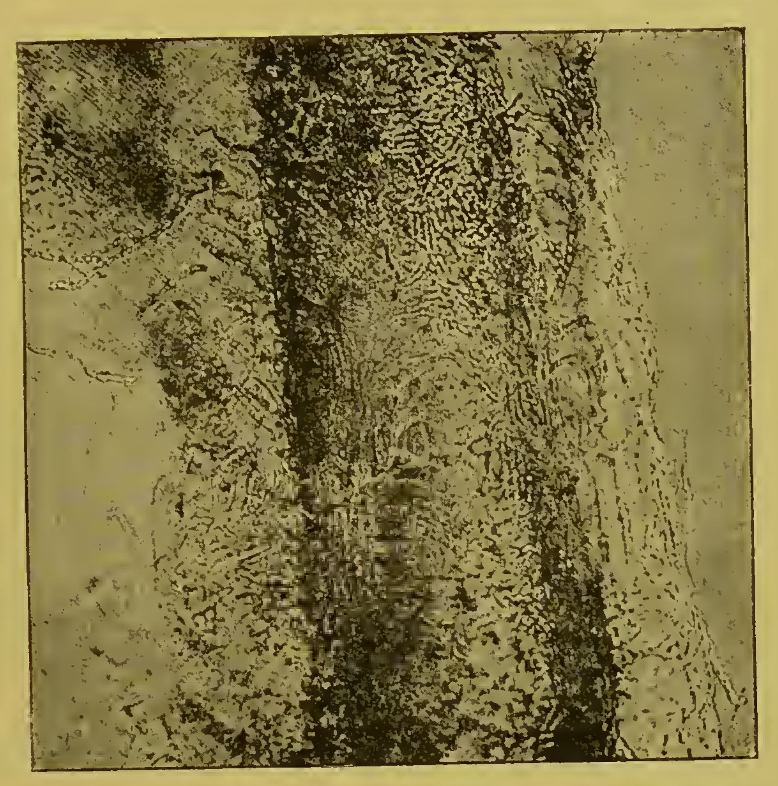


Fig. 66.



Von Favusmassen durchsetztes Haar und innere Wurzelscheide.

den Wurzelscheiden aus, in das subcutane Gewebe, wobei reactive Entzündungen die Ursache der späteren Narben sind.

Therapie. In den früheren Zeiten war die Behandlung des Favus einer rohen Empirie überlassen; die fast allerorts übliche Behandlung bestand in der Application der Pechkappe (Calotte). Eine lederne Kappe wurde auf der inneren Seite mit einem Gemisch, in welchem das Pech die Hauptrolle spielte, bestrichen, dann eng über die Kopfhaut angelegt, nachdem diese von Krusten und Schuppen befreit worden war und die Haare kurz geschnitten. Die Kappe blieb während einiger Wochen an Ort und Stelle und wurde dann von vorn nach hinten, indem der Operateur sein Knie gegen den Nacken des Patienten stemmte, um den Kopf zu fixiren, mit einem Ruck abgezogen. Dass

dieses Verfahren ein barbarisches genannt wurde, versteht sich von selbst, und dass es in den meisten Fällen unzweckmässig war, weil die brüchigen Haare in grosser Anzahl nur abgerissen wurden, ist nicht schwer zu errathen. Es wurde später versucht, das Verfahren weniger schmerzhaft zu gestalten, indem statt einer „Calotte“ Streifen applicirt wurden, die in mehreren Sitzungen abgerissen wurden. Die Epilation mit der Pincette war den älteren Autoren übrigens ebenfalls bekannt, da Ambr. Paré dieselbe erwähnt, und nach J. Franck das Verfahren in Italien seit undenklicher Zeit ausgeübt wurde.

Das brutale Verfahren der Pechkappe abgeschafft zu haben, ist das Verdienst der Brüder Mahon, welche das Privileg erworben hatten, die Favuskranken sämmtlicher Pariser Spitäler zu behandeln. Ihr Verfahren bestand darin, dass sie nach Abtragung der Favusmassen und Abseifen der Kopfhaut eine epilatorische Salbe applicirten, welche alle 2 Tage von Neuem auf den Kopf eingerieben wurde. Der Kopf wurde täglich mit dem engen Kamm ausgekämmt und nach 14 Tagen ein pulverförmiges Depilatorium eingestreut. Am folgenden Tag wurde der Kopf wieder ausgekämmt und ein neuer Schmiercyclus mit der Pomade vorgenommen. Das Recept der Salbe, sowie des Pulvers hielten sie „aus Familienrücksichten“ geheim. Nach 2 Monaten wurde eine stärkere Salbe applicirt, die dann längere Zeit noch in grösseren Intervallen fortgesetzt wurde. Dieses Verfahren wird uns in dieser Weise von Bazin geschildert; dieser fügt aber hinzu, dass die Brüder Mahon auch mit den Fingern und der Pincette epilirten.

Nachdem eine genauere Kenntniss des Wesens der Krankheit durch die Entdeckung des Achorion Schoenleinii geliefert wurde, fing man von verschiedener Seite an, rationelle Behandlungsmethoden einzuschlagen. Es wurden meist neben der Epilation mit der Pincette parasiticide Mittel in Anwendung gezogen: Oleum rusci, Ol. cadinum, Acid. carbolicum, Kreosot, Sublimat, Turpethum minerale (hydr. sulfuric. basicum), Naphtol, Schwefel etc. etc. Die systematische Epilation mit der Pincette blieb aber immer das Hauptmittel. Neuerdings wurde eine Behandlungsmethode vorgeschlagen, die uns viel zu versprechen schien, unseren Versuchen nach jedoch erfolglos geblieben ist. Sie besteht in der Application von Sublimat, welches durch Kataphorese in die Haut geleitet wird.

Die Epilation ist keine unumgänglich nöthige Operation, und sie wird von mehreren Autoren nicht mehr systematisch durchgeführt. So sehen wir, dass Kaposi nur die gelockerten Haare mit Spatel und Daumen entfernt und bei der Favusbehandlung, wie wir sie jetzt ausüben, haben wir sie ebenfalls aufgegeben. Wir verfahren folgendermassen:

Die Favusmassen werden, nachdem die Haare kurz geschnitten, erweicht, indem über Nacht ein Kataplasma, welches mit Guttapercha oder einer Kautschukhaube bedeckt ist, aufgelegt wird. Am anderen Morgen werden die erweichten Massen mit einem Spatel entfernt, und die Kopfhaut mit Spiritus saponatus oder mit Schmierseife abgeseift. Dann wird eine 10%ige Chrysarobinsalbe in kleinen Quantitäten tüchtig in die Kopfhaut eingerieben und diese mit einer Binde bedeckt. Jeden Morgen wird die Abseifung mit nachträglicher Einreibung wieder vorgenommen und das Verfahren 6 Wochen lang fortgesetzt. Tritt in-

zwischen Reizung der Kopfhaut ein, so setzen wir die Chrysarobinsalbe aus und verwenden an deren Stelle eine leichte Sublimatsalbe (Rp. Vaselini 100, Sublimat 0,10 oder Lanolini, Olei amygdalarum āā 50, Sublimat 0,10), bis sich die entzündlichen Erscheinungen gelegt haben. Es ist sehr selten, dass sich wieder Scutula einstellen; wenn dies der Fall ist, so entfernen wir diese mechanisch und epiliren auch die Haare, um welche sich diese wieder zeigen sollten.

Nach 6 Wochen wird das Verfahren nur alle 2 Tage während des gleichen Zeitraums eingeschlagen und der Patient wird entlassen mit der Weisung, noch längere Zeit hindurch wöchentlich einmal die Abseifung und Einreibung vorzunehmen.

Hat sich nach 3 weiteren Monaten kein Recidiv eingestellt, was die Regel ist, so werden nur die Seifenwaschungen mit nachträglicher Einreibung des Kopfes mit Sublimat- oder Präcipitatsalbe vorgenommen.

Diese Behandlungsmethode, die wir seit 1877 auf der Klinik ausüben, hat sich vorzüglich bewährt, und sind uns nur wenig Recidive zu Gesicht gekommen. Ein wichtiger Punkt bei dieser Behandlungsweise besteht darin, die Chrysarobinsalbe nicht nur aufzutragen, sondern tüchtig in die Haut hinein zu massiren, um das Eindringen des Medicaments in die Follikelöffnungen zu bewerkstelligen.

Durch den Trichophyton tonsurans bedingte Hauterkrankungen.

Herpes tonsurans.

Weit mannigfacher, wie die Erscheinungen, welche die bis jetzt beschriebenen pflanzlichen Parasiten auf der Haut hervorrufen, gestalten sich diejenigen, die durch den Pilz des Herpes tonsurans bedingt sind. Sie sind desshalb zahlreicher, weil der Trichophyton leichter übertragbar ist, an sämmtlichen Körperstellen haften kann und verschiedene klinische Veränderungen an diversen Hautparthien hervorzurufen im Stande ist, da er sich, je nach gewissen, bis heute noch unaufgeklärten Terrainverhältnissen in verschiedener Weise entwickeln kann. Weitere Modalitäten sind ferner durch die verschiedene, individuelle Reactionsfähigkeit der Haut verursacht.

Wir erkennen als durch den Trichophyton bedingt folgende krankhafte Veränderungen der Haut an:

1. Herpes tonsurans des behaarten Kopfes.
2. Herp. tons. der nicht behaarten Hautstellen.
   a) Herp. tons. squamosus.
   b) Herp. tons. vesiculosus.
   c) Herp. tons. impetiginosus.
3. Herp. tons. der bebarteten Stellen, Sycosis parasitica. (a, c und 3, unabhängig von der Pityriasis rosea, von der Impetigo infectiosa und von der infectiösen Sycosis, die wir als identisch klinische Er-

krankungen, welche durch verschiedene Krankheitserreger bedingt sind, betrachten).

4. Herp. tons. der Nägel.
5. Eczema marginatum Hebrae.
6. Eczema parasiticum palmae manus und plantae pedis.

Herpes tonsurans des behaarten Kopfes, scheerende Flechte. Common Ringworm. Porrigo scutulata (Willan), Tinea tondens (Mahon), Trichomyces tonsurans (Malmsten).

Auf dem behaarten Kopf beobachtet man zwei Formen der Krankheit.

Die erste und häufigste ist durch die Bildung von umschriebenen, meist runden oder ovalen Stellen charakterisirt, die, zuerst ganz klein, nach und nach die Grösse eines Thalers oder eines Fünfmarkstückes und darüber erreichen können. Die Haare im Bereich der befallenen Stellen fallen aus oder brechen ab, so dass die erkrankten Parthien einer schlecht ausgeführten Tonsur verglichen werden können. Die Haut ist leicht geröthet, schuppig, besonders an der Peripherie der Ringe, an welchen in einigen Fällen kleine Bläschen, häufiger papulöse oder papulo-squamöse Efflorescenzen sichtbar sind. Oft sind mehrere Stellen von verschiedener Grösse zu gleicher Zeit vorhanden; an den grösseren ist der centrale Theil, abgesehen vom Haarmangel, normal oder nur leicht geröthet. Die Haare sind, wie bemerkt, kurz abgebrochen, so dass der darüber streichende Finger die Empfindung hat, als ob er über eine weiche Bürste geführt werde. Einige Haarstümpfe erscheinen wie bestaubt oder mit einer weisslichen Scheide umgeben, die durch die Ansammlung der Pilzmassen auf der Haaroberfläche verursacht ist. Der Process dauert Wochen und Monate und kann auch schliesslich mit Restitutio ad integrum enden, wenn auch die spontane Heilung nicht als die Regel angesehen werden kann.

Die zweite Form ist eine diffuse. Die ganze Kopfhaut ist mit lamellösen Schuppen bedeckt und hat sehr viel Aehnlichkeit mit der von Seborrhoea sicca befallenen. Nur leidet bei dieser Erkrankung der Haarwuchs viel schneller und häufiger Noth, wie bei der Pityriasis capitis. Die Haare sind häufig abgebrochen und es stellen sich lichte circumscripte Stellen ein. Statt an den Haargrenzen diffus in die benachbarte Nacken- oder Stirnhaut überzugehen, findet man den Process durch Ringe limitirt, die sich deutlich als Herpes tonsurans vesiculosus, wie er an den nicht behaarten Hauttheilen auftritt, erkennen lassen. In mehreren Fällen habe ich diese diffuse Form infolge von Uebertragung der Krankheit durch kranke Pferde beobachtet. Sie kommt auch häufiger bei Erwachsenen vor, während die erste Form im Kindesalter zur Beobachtung kommt. Auch diese Modalität der Trichophytie*) kann nach längerer Zeit ohne Behandlung in Heilung übergehen.

*) So wenig wir geneigt sind, neue Namen und Bezeichnungen unter die Benennung der Krankheiten aufzunehmen, so sehen wir uns doch veranlasst, für sämmtliche durch den Trichophyton hervorgerufene Erkrankungen dem Beispiele der französischen Autoren zu folgen und den Ausdruck „Trichophytie“ anzuwenden, da die Benennungen Herpes und ihre Beinamen tonsurans, circinatus u. s. w. wenig befriedigend erscheinen.

Herpes tonsurans der nicht behaarten Stellen.

Für die squamöse Form verweisen wir auf die Beschreibung der Pityriasis rosea; für die impetiginöse auf die der Impetigo infectiosa, da sich die Krankheitsbilder dieser Affectionen vollständig decken.

Der Herpes tonsurans vesiculosus zeigt sich in jedem Alter, meist in Form eines einzelnen Ringes auf den Wangen, am Nacken, an der Dorsalfläche der Hände und Vorderarme, überhaupt besonders an den unbedeckten Körperstellen. Die Krankheit entwickelt sich von einem Punkt aus excentrisch, indem sich kleine Bläschen oder Papeln entwickeln, die sich alsbald mit kleinen Schuppen bedecken. Nach mehr oder minder rapider Ausdehnung bilden sich Ringe aus stecknadelkopfgrossen Bläschen oder Papeln zusammengesetzt, die nach aussen zu steil und scharf begrenzt sind, gegen das Centrum der befallenen Stellen dagegen allmählig abfallen. Die innerhalb der Ringe befindlichen Stellen sind roth, leicht schuppend; gegen die Mitte der Efflorescenz zu kann die Haut normal erscheinen. Das Wachsthum der Kreise beträgt nach Besnier und Doyon ca. 1—3 cm im Durchmesser per Woche. Auch hier wird spontane Abheilung der Krankheit beobachtet.

Fig. 67.



Herpes tonsurans vesiculosus.

Diagnose. An dem behaarten Kopf wird der Herpes tonsurans häufig mit Alopecia areata verwechselt. Bei letzterer Krankheit sind die kahlen Scheiben glatt, weiss, nicht schuppend, nur ausnahmsweise finden sich abgebrochene Haare; der Verlauf der Affection ist ein lentescirender, während das Auftreten der kahlen Stellen oft plötzlich durch massenhaftes Ausfallen der Haare entsteht. In zweifelhaften Fällen kann fast immer der mikroskopische Nachweis der Pilze über die Natur der Krankheit Aufschluss geben.

Die Diagnose der squamösen Form ist etwas schwieriger, es kommen Seborrhöe, Eczema squamosum, Psoriasis in Betracht. Abgesehen von den klinischen Eigenthümlichkeiten, für welche wir auf die entsprechenden Artikel verweisen, bleibt hier auch die mikroskopische Untersuchung der Schuppen und Haare als ultimum refugium übrig.

Die Diagnose der Krankheit an den haarfreien Stellen schwankt zwischen Psoriasis, Eczem und squamösen Syphiliden. Bei Psoriasis ist die Localisation, die Menge der Schuppen und die Zahl der Efflorescenzen gewöhnlich massgebend, um die Krankheit zu erkennen.

Beim Eczem, welches ebenfalls scheibenförmig auftreten kann, finden sich mehr diffuse Kreise, deren Centrum gewöhnlich nicht rück-

gängig wird, ferner nässende Flächen, die bei der Trichophytie nur ausnahmsweise in Erscheinung treten.

Schwieriger ist die Unterscheidung gewisser Spätsyphilide, bei welchen der Mangel an subjectiven Erscheinungen, sowie der äusserst langsame Verlauf und die Resultate der mikroskopischen Untersuchung in Betracht gezogen werden müssen. Auch die Regelmässigkeit der Kreise ist keine so markirte bei den syphilitischen Affectionen. Das herpetische Vorstadium des Favus ist durch einen oberflächlich sich abspielenden, schuppenden Process, bei welchem keine Bläschen- oder Papelbildung nachweisbar ist, gekennzeichnet.

Die Prognose ist in allen Fällen günstig, nur, was die Dauer der Erkrankung der behaarten Stellen, die Uebertragungsfähigkeit der Affection anbelangt, ist sie im ernsten Sinn aufzufassen und eine energische Behandlung einzuleiten.

Aetiologie und Anatomie werden wir zusammen am Ende dieses Abschnittes besprechen.

Behandlung. An den nicht behaarten Stellen heilt die Krankheit leicht unter Anwendung von Abseifungen mit grüner Seife und nachträglicher Application von Chrysarobinsalbe 1/10.

An den behaarten Stellen ist die Behandlung durch die Brüchigkeit der Haare erschwert. Die Epilation, die hier von grösstem Nutzen sein würde, wird durch die Alteration der Haare illusorisch. Wir unterlassen sie desshalb auch und ersetzen sie durch das fleissige Rasiren der erkrankten Parthien. Die Scheiben werden abgeseift und mit dem Rasirmesser bis 1—1½ cm über die Ränder der befallenen Stellen mehrmals wöchentlich abrasirt. Täglich wird eine Einreibung mit Chrysarobin vorgenommen. Wir führen hier keine der anderweitig empfohlenen Behandlungsmethoden an, da sie diese sämmtliche übertrifft und fügen nur hinzu, dass das Verfahren längere Zeit fortgesetzt werden muss.

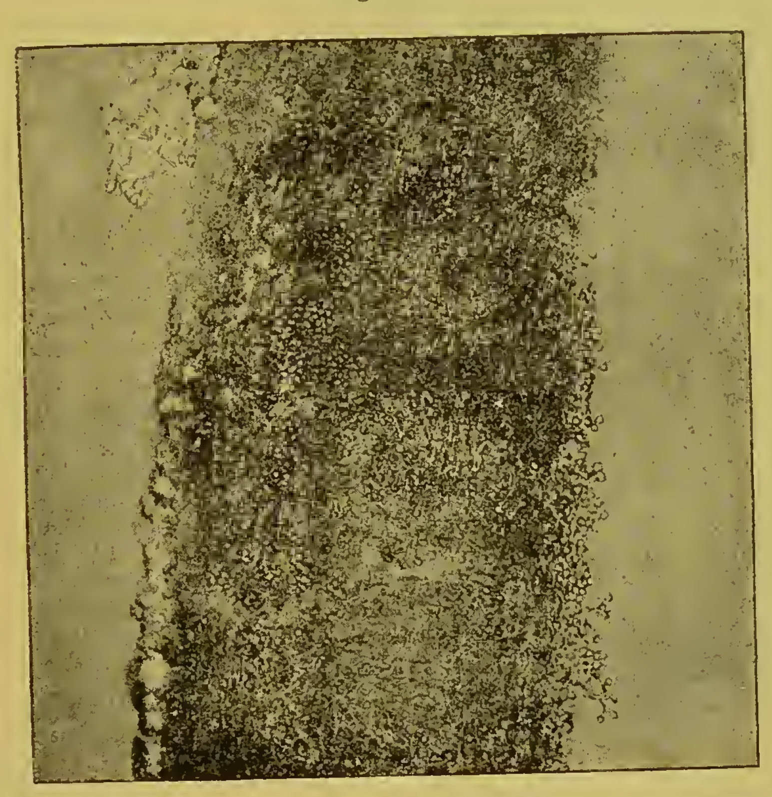
Herpes tonsurans der bebarteten Stellen. Sycosis parasitica. Mentagra.

Symptome und Verlauf. Den Verlauf der parasitären Sycose können wir in zwei Perioden theilen, die aufeinander folgen, und von welchen die erste seltener zur Beobachtung kommt, weil sie mit nur geringen subjectiven Erscheinungen verbunden auftritt. Diese erste entspricht der Entwickelung des Trichophyton auf der Epidermis, die zweite seinem Eindringen in die Haarfollikel und der reactiven Entzündung, durch welche diese Wucherung sich kund gibt.

Erste Periode. An umschriebenen Stellen der bebarteten Regionen zeigt sich eine kleienförmige Schuppung und leichte Röthung der Haut, die beschränkt bleiben oder sich über die ganze Bartgegend ausdehnen. Sehr oft überschreitet diese Schuppung die Bartregion und dehnt sich auf die Wangen und den Hals aus, auf der Haut Kreise

bildend, wie wir sie beim Herpes tonsurans der nicht behaarten Stellen beschrieben haben. An der Schläfengegend, an der Grenze der behaarten Stellen der Kopfhaut hört sie ganz auf, dem gewöhnlichen Verlauf des Trichophyton folgend, der bei Erwachsenen kaum auf der Kopfhaut angetroffen wird. Die Barthaare sind dann meist von ihrem Emergenzpunkt aus mit einer weisslichen Scheide umgeben, sie sehen wie gepudert aus. Wir entsinnen uns einen Patienten gesehen zu haben, der zur Consultation kam, weil sein Bart in einigen Tagen „weiss geworden war"; die Untersuchung ergab, dass diese Färbungsveränderung einer dichten Auflagerung von Pilzmassen zu verdanken war. Ein gering-

Fig. 68.



Barthaar, von einer vollständigen Scheide von Trichophytonmassen umgeben.

fügiges Jucken begleitet diesen Zustand. Wir haben Fälle gesehen, bei welchen die Erkrankung in diesem Stadium verblieb und dann wieder abheilte.

Meist jedoch tritt die Krankheit und zwar ziemlich rapid in die zweite Periode. Diese ist durch die Entzündung der Haarfollikel charakterisirt. An den früher befallenen Stellen zeigen sich Knötchen, Knoten, Pusteln, oder tiefergreifende Abscesse, die bis in das Zellgewebe reichen. Dieser Zustand kann sich jahrelang erhalten, ist mit heftigen Schmerzen, Fieber wenn er ausgedehnt ist, verbunden. Die Pusteln und Knoten entleeren sich und bilden Krusten, Borken, oder der Eiter bildet Senkungen, Unterminirungen des Unterhautzellgewebes, welche sich später eröffnen, und condylomatöse, pilzähnliche Wucherungen

der Haut hervorrufen, die gelockerten Haare bleiben meist in diesen Massen stecken und erhöhen als Fremdkörper die entzündlichen Erscheinungen der Haut.

Während die erste Periode sich im Verlauf von einigen Wochen abspielen kann, dauert die zweite mehrere Jahre, wenn sie unbehandelt bleibt. Sie wird jedenfalls durch das Eindringen von entzündungserregenden Bacterien unterhalten, da der Nachweis des Trichophyton, wenn er auch in der ersten Periode festgestellt worden war, in der zweiten nur noch schwer gelingt. Auf diesen Umstand ist wahrscheinlich auch die frühere Meinung Hebra's, dass nämlich die parasitäre Sycosis überhaupt nicht existire, zurückzuführen.

Fig. 69.



Sycosis parasitica.

Diagnose. Mit der Trichomycosis barbae wird die einfache Sycose am allerleichtesten verwechselt. Sogar die mikroskopische Untersuchung ist in vielen Fällen nicht mehr im Stande, die Differenzirung zu gestatten, da das klinische Bild beider Erkrankungen auffallend ähnlich ist, und die Pilze nach einer gewissen Zeitperiode zu verschwinden pflegen.

Es ist daher auf die Anamnese Rücksicht zu nehmen, indem man von den Patienten zu erfahren sucht, ob ein schuppender Ausschlag vorausgegangen, ob eine Ansteckung durch andere an Herpes tonsurans leidende Patienten oder Thiere erfolgt ist. Nicht selten findet man auch Familien, in welchen der Vater an Sycosis leidet, während die Mutter Herpes-tonsurans-Kreise aufweist, oder die Kinder an Trichophytie des behaarten Kopfes erkrankt sind.

Die einfache Sycosis entwickelt sich aus einem Eczem oder allmählig und langsam von einer Stelle aus, während der Ausbruch der parasitären ein plötzlicher ist.

Nächst der Folliculitis kommen die papulo-tuberculösen Syphilide in Betracht, welche an den bebarteten Stellen knotige, wuchernde, vereiternde Bildungen hervorrufen. Die Diagnose lässt sich aus den Begleitsymptomen der Lues, und den Manifestationen von Seiten der übrigen Haut und Schleimhäute, die den syphilitischen Symptomencomplex bilden, stellen.

Die Prognose ist günstig; eine, wenn auch lange und mühsame Behandlung ist immer im Stande, das Uebel auszurotten.

Therapie. In der ersten Periode kann die Erkrankung ziemlich rapid zum Schwinden gebracht werden; sobald das Uebergreifen der Pilze auf die Haarfollikel aber stattgefunden hat, gehört die Behandlung zu den schwierigen.

Im ersten Stadium müssen die Barthaare kurz geschnitten werden. Da das Rasiren nicht immer ohne Reaction verläuft, ist es vortheilhafter, die Haare mit der Scheere abzutragen, „Zwicken," wie es von den orthodoxen Juden vorgenommen wird. Den von verschiedenen Seiten empfohlenen Mitteln wie Sublimat, Präcipitatsalben oder medicamentösen Seifen ziehen wir die Anwendung des Chrysarobins in Salbenform 10%ig vor.

Im zweiten Stadium ist nur von einem systematischen Epiliren ein Erfolg zu erwarten. Ausserdem werden die Knoten und Pusteln mit der Lancette punktirt, grössere Abscesse breit eröffnet und eventuell ausgekratzt. Die Behandlung ist längere Zeit fortzusetzen und die Patienten noch in längerer Beobachtung zu behalten, da Recidive sich leicht wieder einstellen.

Herpes tonsurans der Nägel. Onychomycosis trichophytina.

Die Nägel werden ebenfalls, wenn auch selten, vom Trichophyton befallen, und ist gewöhnlich die Erkrankung bei Patienten anzutreffen, die noch oder früher schon an Herpes tonsurans anderer Körperstellen gelitten haben.

Die Nägel werden meist vom freien Rande aus befallen und werden durch das Eindringen des Pilzes in die Nagelsubstanz nach und nach trübe, brüchig, missfarbig. Eine klinische Unterscheidung durch den objectiven Befund allein ist nicht möglich, und die Diagnose muss durch das Vorhandensein anderer Trichophytonherde, sowie durch die mikroskopische Untersuchung sichergestellt werden. Der Verlauf ist ein lentescirender, die Dauer eine sehr lange, die Localisation gewöhnlich nur auf einige Nägel beschränkt.

Die Behandlung geschieht durch schichtenweise Abtragung der erkrankten Nagelparthien und Durchtränkung der befallenen Stellen mit Chrysarobinsalbe.

Eczema marginatum.

Unter diesem Namen hat Hebra ein dem Eczem klinisch vollständig identisches Uebel beschrieben, welches sich von letzterem durch constante Localisation, Verlauf und ätiologisches Moment trennen lässt.

Die Krankheit tritt meist an den inneren Flächen der Oberschenkel in der Labio- oder Scrotocruralfalte auf und dehnt sich von da peripher über Mons veneris, Gesäss und Oberschenkel aus, so dass bei lange dauern-

den Fällen es diese Regionen schwimmhosenförmig ergreift. Der Rand ist stets durch einen rothen Saum markirt, an welchem Knötchen und Bläschen, sowie Schuppen wahrzunehmen sind, während die centralen Parthien entweder abheilen oder geröthet und nässend erscheinen. Manchmal wird am Rande ein isolirt stehender Ring gesehen, der nachträglich sich mit den zuerst befallenen Parthien vereinigt. Im späteren Verlauf können solche Herde auch an anderen Körperstellen auftreten, unter den Brüsten, am Thorax, an den Armen und Beinen.

Der Verlauf der Affection ist ein sehr langsamer; sie kann jahrelang bestehen bleiben, ohne Tendenz zur Heilung zu zeigen. In einem Falle habe ich sie über den ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichts sich ausbreiten sehen. Die subjectiven Symptome sind die gleichen wie beim Eczem überhaupt, heftiges Jucken und Brennen, durch welche Reizzustände die Patienten sehr belästigt werden.

Die Diagnose ist aus der Beschreibung der Affection leicht zu entnehmen, jedoch ist nicht immer der Beweis zu liefern, dass die Krankheit in allen Fällen durch den Trichophyton tonsurans bedingt wird, da der Nachweis des Pilzes nicht immer gelingt. Wir sind überzeugt, dass dasselbe Krankheitsbild auch durch andere pflanzliche Parasiten hervorgerufen werden kann, sind jedoch bis heute nicht im Stande, einen bestimmten Krankheitserreger bei diesen zu demonstriren.

Die Prognose ist eine günstige, die Erkrankung jedoch langwierig und oft schwer zu beseitigen.

Die Behandlung muss sich zuerst die Bekämpfung der entzündlichen Erscheinungen zur Aufgabe stellen. Diese werden nach den Principien der Eczembehandlung durchgeführt. Nach Zurücktreten dieser ist zu den antiparasitären Mitteln zu greifen, unter welchen auch wieder das Chrysarobin obenansteht. Nächstdem wird man zu den Schwefelpräparaten greifen können (Wilkinson'sche Salbe):

Rp. Ol. rusci,
Flor. sulf. āā 10,
Sapon. viridis,
Vaselini albi āā 20.
M. f. ungt.

oder zu Quecksilber- oder Ichthyolpräparaten. Wir verwenden häufig folgende Salbe:

Rp. Ichthyol 5,
Ungt. praec. albi 50,

oder

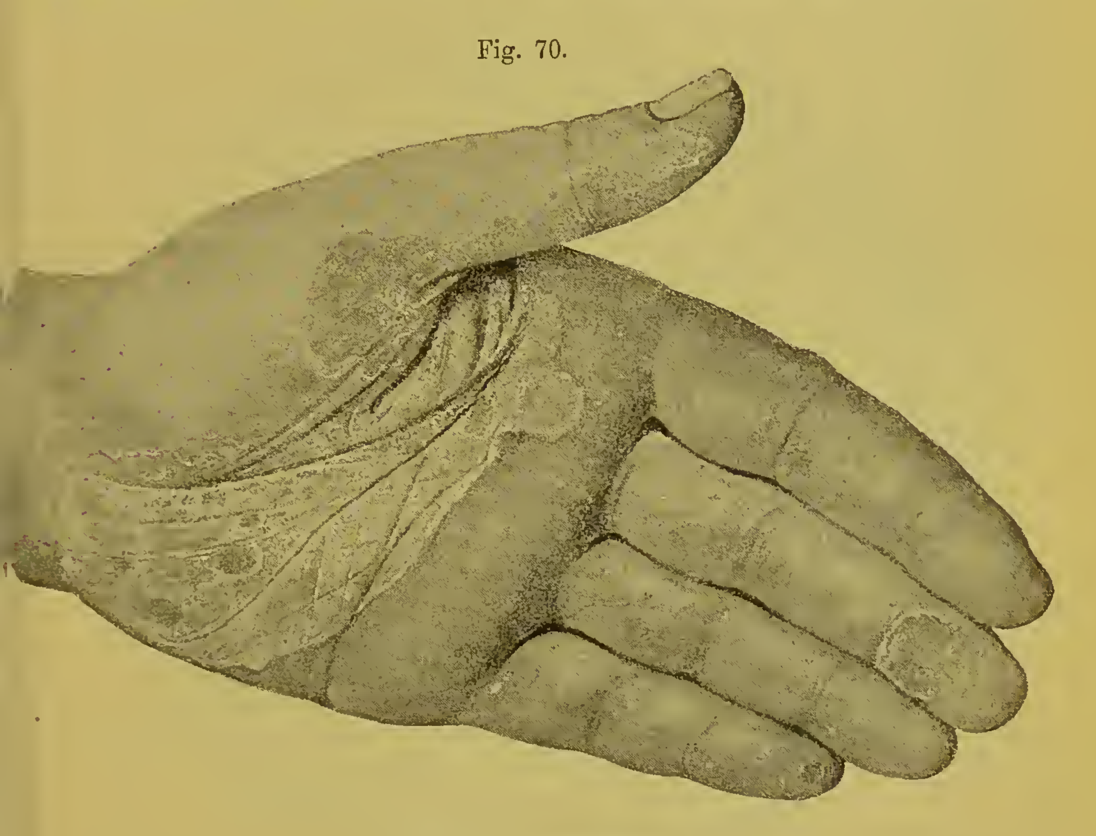
Rp. Vaselini albi 50,
Hydrarg. bichlor. 0,05,
Ichthyol 5.

Von Kaposi wird mit gutem Erfolg die Application von 5%iger Naphtolsalbe oder einer 1%igen spirituösen Naphtollösung verordnet.

Eczema parasiticum palmae manus.

Es kommen in der Hohlhand und auf der Fusssohle, häufiger auf ersterer, circumscripte Eczeme vor, die sich in keiner Weise von den gewöhnlich an diesen Stellen vorkommenden Eczemen unterscheiden und nur durch ihre Entstehung und den mikroskopischen Nachweis des Trichophyton sich kennzeichnen. Wir haben unter anderen zwei solcher Fälle beobachtet, von welchen der eine bei einem Mann, der andere bei

Fig. 70.



Trichophytie der Hohlhand.

einer Frau entstanden war, die beide ihre an Herpes tonsurans des behaarten Kopfes leidenden Kinder behandelten.

Der Verlauf der Erkrankung ist ein sehr langsamer; von einem Punkt aus beginnend, dehnt sie sich peripher aus. Der Rand ist durch Bildung von Bläschen oder Knötchen markirt, während im Centrum schuppende geröthete Stellen zurückbleiben. Neuerdings ist auf mehrere solche Fälle von Djelaleddin Mouhktar in der Pariser Société de dermatologie von Neuem aufmerksam gemacht worden.

Die Diagnose dieser Affection bietet ziemliche Schwierigkeiten, da verschiedene Krankheiten, Syphilis, Eczem, Psoriasis, in Betracht kommen; der Pilzbefund wird in zweifelhaften Fällen die Diagnose festzustellen gestatten.

Die **Behandlung** besteht in Anwendung von Chrysarobinsalbe, welcher ein Zusatz von Substanzen, welche die dicke Epidermis der befallenen Stellen zu dissociiren im Stande sind, z. B. Salicylsäure, beigefügt wird.

Aetiologie und Anatomie der verschiedenen durch Trichophyton tonsurans bedingten Erkrankungen.

Alle oben erwähnten Formen von Hauterkrankungen werden einzig und allein durch den Trichophyton tonsurans bedingt. Die Verschiedenheit der Modalitäten ist in der Beschaffenheit des Bodens zu suchen, der je nach Alter und Individuum verschieden ist, sowie in der Reactionsfähigkeit der Haut, welche durch die Veränderung des Nährbodens im Stande ist, das Wachsen des Pilzes zu beeinflussen, und ausserdem in der anatomischen Localisation der Pilze. Die klinische Beobachtung und das Experiment können uns am besten den Beweis liefern, dass ein enger Zusammenhang zwischen den verschiedenen Erscheinungen der Trichophytie existirt, Erscheinungen, die nur durch individuelle, anatomische oder äusserliche Bedingungen modificirt werden.

Der Herpes tonsurans kommt in jedem Alter vor; auf der behaarten Kopfhaut vorwiegend bei Kindern, während er bei Erwachsenen selten auf diese übergeht, sogar wenn er die angrenzenden Hautparthien ergriffen hat. Er wird unmittelbar oder mittelbar übertragen und zwar vom Menschen auf Menschen oder von Thieren, Katzen, Hunden, Rindern, Pferden auf den Menschen. Mittelbar wird er übertragen durch Kleidungsstücke, Mützen, Handtücher und Rasirpinsel (eine Uebertragung durch das Rasirmesser scheint uns schwerer möglich). Seine Entwickelung wird durch die Maceration und Feuchtigkeit der Haut begünstigt, so wie auch atmosphärische Bedingungen, Jahreszeiten, der Feuchtigkeitsgehalt der Luft im Stande sind, sein Gedeihen zu unterstützen. Sycosis parasitica sehen wir meist von Barbierstuben ausgehen und die Fälle treten epidemienweise auf, wie auch in Schulen, Kasernen, Anstalten oft Massenansteckungen zur Beobachtung gelangen.

Anatomisch ist der Pilz durch Mycelien, Gonidienketten und Sporen charakterisirt. Die Mycelien bestehen aus sehr langen, wenig verzweigten und gerade verlaufenden Fäden. Die Gliederung ist verhältnissmässig eine viel kürzere wie bei Favus, die Gonidienketten zeigen dagegen eine grosse Aehnlichkeit mit letzteren. Von ihnen schnüren sich Sporen ab, oder diese werden von Hyphen getragen und zeigen in ihren Dimensionen sehr verschiedene Bilder. Diese Pilzelemente werden zwischen den Epidermisschuppen, in den Haaren selbst und zwischen den Wurzelscheiden, sowie deren Zellen selbst und bei der Onychomycosis zwischen den Epidermiszellen des Nagels gefunden. **Campana** will das Hineinwuchern des Pilzes in die Tiefe der Cutis bei einem dem Kerion Celsi analogen Tumor des Unterschenkels beobachtet haben. Beim Herpes tonsurans des behaarten Kopfes erscheint der Haarschaft gewöhnlich vom Pilz vollständig durchsetzt. Im Beginn ist die Anhäufung der Pilzmassen auf der Cuticula besonders markirt. Bei längerem Bestand wird die Haarsubstanz vollständig

durchsetzt und erleidet dadurch die bekannte Brüchigkeit. Oft wird das Haar durch die Entwickelung der Pilze gewaltsam gesprengt, und die Sporen ragen aus den gebildeten Sprengöffnungen heraus. Die Invasion des Haarfollikels entsteht gewöhnlich durch die Wurzelscheiden; wir hatten häufig Gelegenheit, dies zu beobachten. Der Pilz wuchert zwischen der inneren und äusseren Wurzelscheide oder zwischen Cuticula und innerer Wurzelscheide in den Follikel hinein;

Fig. 71.



Trichophyton tonsurans.

später erst findet man die Wurzelscheiden vollständig mit Pilzmassen durchsetzt.

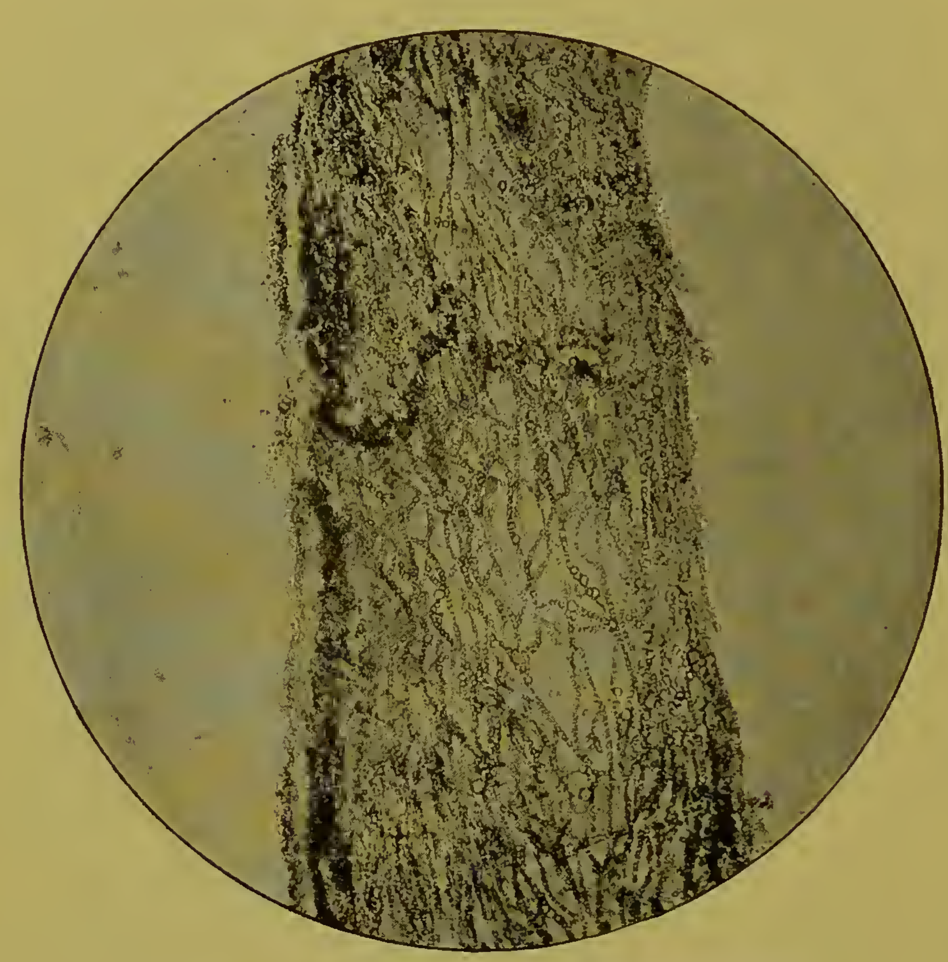
Die Untersuchung geschieht durch Abtragen der Epidermisschuppen mit einem scharfen Löffel oder an den Haaren durch Ausziehen dieser und Behandlung mit Kalilauge. Man thut gut, die zu untersuchenden Objecte zuerst durch Chloroform und Aether zu entfetten, da sonst leicht „Epidermidophytonbilder“ den Befund beeinflussen können. Letztere lassen sich überhaupt von den Pilzen dadurch unterscheiden, dass sie meist nach 24stündiger Behandlung mit Lauge zu hyalinähnlichen Massen anschwellen und dadurch, dass sie ver-

schiedene Biscuit-, Pfeifen- etc. Formen annehmen, während die Sporen des Trichophyton rund sind, wenn auch von verschiedener Grösse.

In gewissen Fällen ist es sehr schwierig, den Pilz nachzuweisen, besonders wenn der entzündliche Process der Haut ein intensiver ist. Bei Sycosis gelingt die Demonstration des Pilzes, wenn die Follikel vereitert sind, gewöhnlich nicht mehr, wenn auch in der ersten Periode bei denselben Patienten der Pilz mit Leichtigkeit gefunden wurde.



Fig. 72.



Von Pilzen durchsetztes Barthaar von einem Fall von Sycosis.

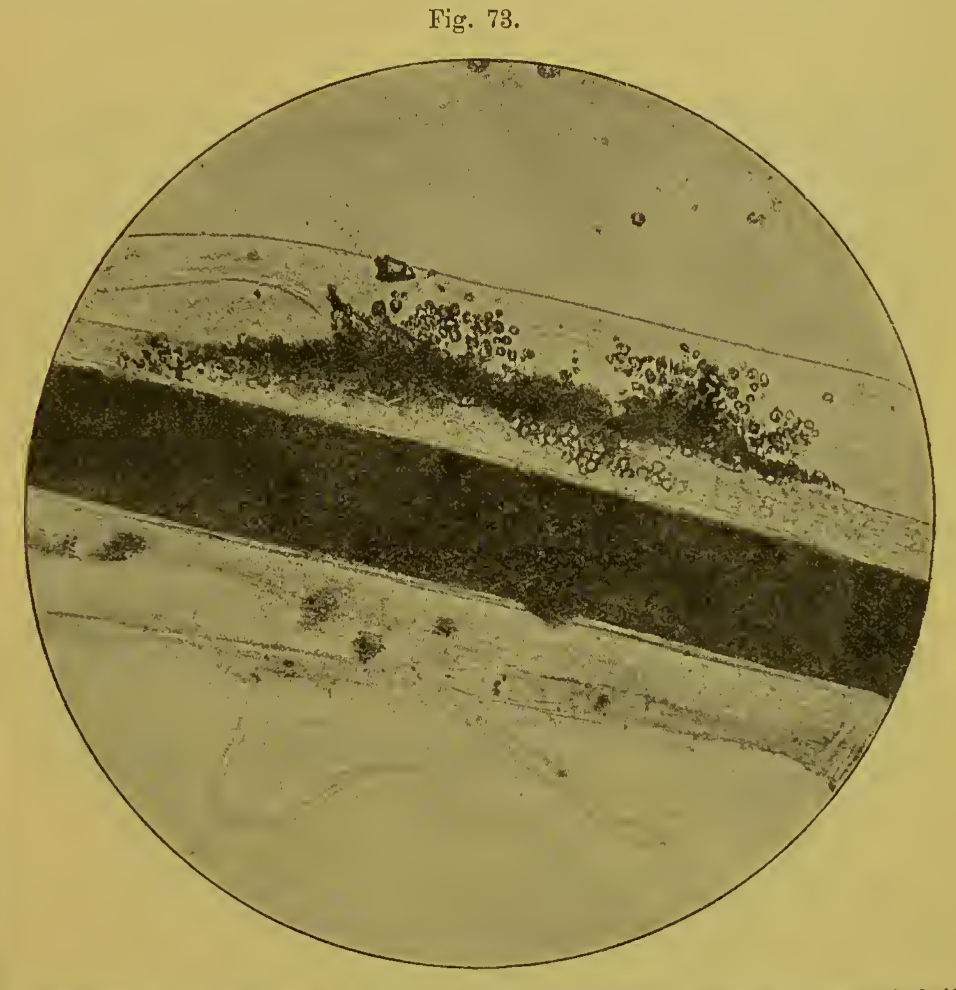
Prophylaxe der Trichophytie.

Ein grosser Werth ist auf die prophylaktische Behandlung der durch den Trichophyton bedingten Krankheiten zu legen. Die Patienten müssen abgesondert werden, bis die Krankheit mit parasiticiden Mitteln in Angriff genommen worden ist. Die Toilettengegenstände, Schwämme, Handtücher, Bürsten, Kämme etc. dürfen nicht gemeinschaftlich verwendet werden. Scheeren, Bürsten, überhaupt Gegenstände die mehrmals gebraucht werden, müssen, ehe man sich ihrer bedient, durch Sterilisation bei trockener Hitze oder durch Waschungen mit concentrirten Sublimatlösungen desinficirt werden.

Tinea imbricata (Manson). Malabar itch, Tokelau-Ringworm.

Unter diesem Namen wird eine dem Herpes tonsurans ähnliche Erkrankung bezeichnet, die von einigen Autoren (T. Fox) als mit diesem identisch betrachtet worden ist, sich jedoch dadurch unterscheidet, dass sie die Haare nicht afficirt, wenn sie auch behaarte Stellen befällt.

Fig. 73.



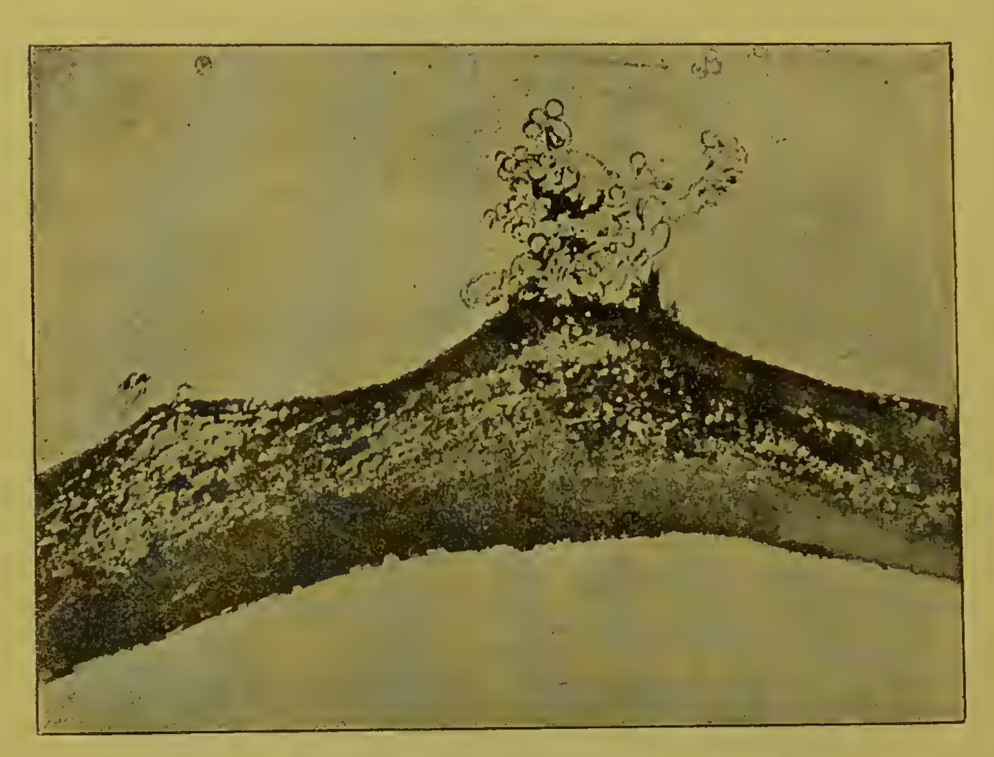
Wucherungen der Pilzmassen in der inneren und zwischen letzterer und äusserer Wurzelscheide.

Sie ist durch die Bildung schuppender, concentrisch angeordneter Ringe charakterisirt, welche peripher sich ausdehnen. Manson hat sie experimentell übertragen und dabei constatirt, dass sie nach neun Tagen durch kleine rothbraune Punkte sich kennzeichnet, welche jucken und alsbald sich ausdehnen. Die Schuppen sind viel grösser, als sie bei Herpes tonsurans beobachtet werden. Hat der erste Ring eine gewisse Dimension erreicht, so geht vom Centrum ein neuer aus, der den anderen einholt und diesem folgen mehrere andere. Die Schuppen haften an der Peripherie und sind im Centrum gelockert, die verschiedenen Ringe erscheinen dann durch concentrische Schuppen bedeckt, die sich dachziegelförmig bedecken, daher der Name Tinea imbricata.

Es hat Manson, um die Verschiedenheit dieser Erkrankung und der Trichophytie zu beweisen, den Trichophyton auf Tineakranke übertragen und so beide Affectionen parallel, mit verschiedenen Symptomen evolviren sehen. Die Affection kann grössere Körperregionen befallen.

Die Pilze finden sich zahlreich; die Sporen sollen eine meist ovaläre Form zeigen, die Mycelfäden sind gegliedert und vielfach verzweigt.

Fig. 74.



Kopfhaar, durch Sporenentwickelung im Haarschaft gesprengt.

Die Behandlung geschieht am besten mit Chrysarobin; von Roux wird Schwefelcalcium, Natriumhyposulfit und Sublimat empfohlen.

Die Krankheit ist auf der Malaccahalbinsel und den malayischen Inseln heimisch.

Piedra (Osorio). Trichomycosis nodularis (Juhel-Rénoy).

Unter Piedra wird in Columbien eine parasitäre Affection der Haare beobachtet, die dadurch gekennzeichnet ist, dass sich auf dem Haar kleine, mit dem blossen Auge kaum sichtbare Nodositäten bilden, die beim Durchziehen der Haare zwischen den Fingern fühlbar sind, und meist zu mehreren in unregelmässigen Abständen an einem Haar sich vorfinden. Die Haare erscheinen trocken, haben Tendenz zum Kräuseln.

Die Affection soll contagiös sein, Posada-Araujo hat sie bei Geschwistern beobachtet. Nach Behandlung des Haares mit 3—6%iger Kalilauge erweisen sich die erwähnten Knötchen als Auflagerungen von parasitären Massen, welche aus ovalen oder unregelmässig gestalteten Sporen bestehen. Diese dringen nicht in das Haar ein, dessen Structur absolut unverändert bleibt.

Die Sporen sind um das doppelte grösser, als die des Trichophyton, sie messen 0,01 mm; ausserdem findet man mit ihnen vermischt zahl-

Fig. 75.



Kopfhaar, durch Sporenbildung vollständig zerklüftet.

reiche Stäbchen, die nicht als Mycelien angesprochen werden können, da sie ca. 50mal kleiner sind wie die Sporen und als zufällige Beimengsel zu betrachten sind. Behrend, der ebenfalls Gelegenheit hatte Piedrahaare zu untersuchen, bestätigt die Befunde der früheren Autoren, glaubt aber, dass die Krankheit mit der Veränderung, welche von Lindemann, Koch und Beigel bei Chignonhaaren gesehen worden ist, übereinstimmt. Auch Tilbury Fox glaubt nicht, dass es sich um eine eigentliche Krankheit handelt. Juhel-Rénoy und Lion wollen diese Ansicht dadurch widerlegt haben, dass sie im

Stande waren, Culturen anzulegen; Uebertragungen mit Culturproducten sind nicht gemacht worden.

Diagnose. Die Krankheit kann mit Trichorrhexis nodosa verwechselt werden, ist aber mikroskopisch leicht zu unterscheiden, da die Haare bei Piedra keine Zerfaserung erleiden.

Als Behandlung wird das Abschneiden der Haare vorgeschlagen, und wird, wie es scheint, in Columbien auch ausgeführt; diese wachsen wieder vollständig normal nach. Es scheint uns dieses Verfahren jedenfalls etwas „kategorisch" zu sein, da das Haar keine Texturveränderung erleidet und in seiner Nutrition nicht beeinträchtigt wird. Juhel-Rénoy glaubt auch, dass es möglich ist, durch Waschungen der Haare mit sehr heissem Wasser oder mit Sublimatlösungen die Pilze zu zerstören.

Durch Sporozoen bedingte Erkrankungen der Haut.

Molluscum contagiosum (Bateman), **Acne varioliforme** (Bazin), Epithelioma molluscum (Virchow), E. contagiosum (Neisser) etc. etc.

Unter dem Namen Molluscum contagiosum hat Bateman zuerst auf diese Affection aufmerksam gemacht, die er als contagiös bezeichnet, weil er Gelegenheit hatte, sie bei mehreren Patienten zu beobachten, die in engerem Verkehr zusammen standen. Ueber die Uebertragungsfähigkeit der Krankheit ist längere Zeit gestritten worden; sie wurde längere Jahre hindurch in Abrede gestellt; in den letzten Jahren neigt die Meinung der meisten Autoren dahin, sie als parasitär und contagiös zu betrachten.

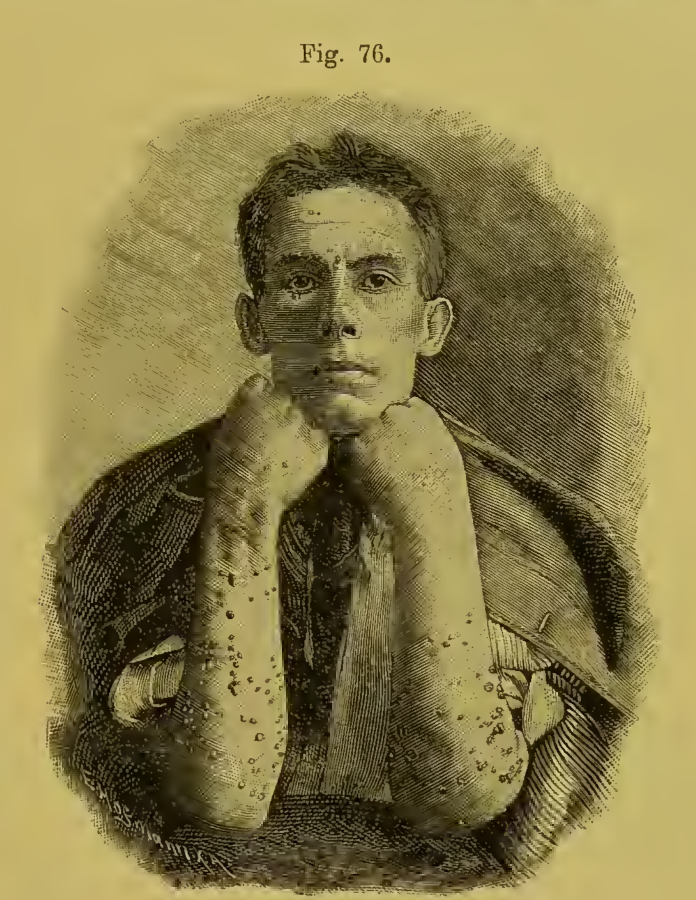
Symptome und Verlauf. An den Genitalien, am inneren Theil der Oberschenkel, im Gesicht, am Nacken, mitunter auch an den Extremitäten stellen sich kleine, halbkugelige Gebilde ein, die, von normaler Hautfarbe, auf normaler Haut aufsitzen, eine wachsartige Beschaffenheit zeigen und im Centrum eine kleine dellenartige Vertiefung mit kleiner Oeffnung darbieten. Meist isolirt oder in geringer Anzahl, können sie sich aber auch zu Hunderten vorfinden. Ihre Grösse schwankt zwischen der eines kleinsten Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse. An ihrer Basis zeigen sie bei grösserer Dimension eine kleine Einschnürung; durch äussere Reize, Traumen etc., stellen sich geringfügige entzündliche Zustände ein, die den darunter liegenden Grund geröthet erscheinen lassen. Sie wachsen sehr langsam und können monatelang unverändert bleiben, wenn sie nicht durch eine äussere Gewalt oder entzündliche Zustände eliminirt werden.

Wird eine Molluscumefflorescenz zwischen den Fingernägeln gequetscht, so sieht man aus der centralen Oeffnung eine breiige, milchige Flüssigkeit aussickern, bei stärkerem Druck wird der Inhalt in Form einer kleinen, gelappten Geschwulst herausbefördert, die wir später näher besprechen werden. Subjective Erscheinungen werden durch die Krankheit nicht hervorgerufen.

Die Diagnose ist eine leichte. Die Molluscumefflorescenzen lassen sich von Acne durch das Fehlen von entzündlichen Erscheinungen unterscheiden, von Milium durch ihre Dimension und die centrale Delle, von pustulösen Erkrankungen durch ihren festen Inhalt. Eventuell kann die mikroskopische Untersuchung durch den Befund der Molluscumkörperchen jeden Zweifel heben.

Die Ursache ist mit grösster Wahrscheinlichkeit auf das Eindringen von Coccidien in das Rete zurückzuführen, wenn auch zahlreiche

Fig. 76.



Molluscum contagiosum.

Experimente (darunter auch diejenigen, die ich selbst vorgenommen habe) fehlgeschlagen haben; wenn auch die Culturen resultatlos geblieben sind (Neisser), so müssen wir uns doch veranlasst sehen, die Resultate der mikroskopischen Untersuchung, sowie die von einigen Autoren erzielten positiven Resultate (Pick, Haab, Vidal, Retzius etc.) im Sinne der Contagiosität der Krankheit zu verwerthen.

Anatomie. Wie von bewährten Autoren, zum Beispiel Kaposi, Renaut, Leloir u. A. der Sitz der Erkrankung in die Talgdrüsen verlegt werden kann, bleibt uns ganz unverständlich. Es genügt, kleine Mollusca zu excidiren, um sich leicht überzeugen zu können, dass die Talgdrüsen bei dem Process absolut unbetheiligt sind. Die Verände-

rungen beginnen in den interpapillären Retezapfen, in welchen eine Wucherung und Vermehrung des Epithels nachweisbar ist. Nach und nach erleidet ein Theil der Epidermiszellen eine eigenthümliche Verunstaltung und bietet das Bild der unter dem Namen Molluscumkörperchen (Patterson'sche Körper) bekannten Alteration. Diese Körperchen stellen citronenförmige Gebilde dar, die sich als aufgetriebene Retezellen herausstellen. Die Auftreibung der Zellen wird durch deren Invasion durch die Parasiten (Gregarinen — Bollinger, Coccidien — Neisser) verursacht. Durch Tinction ist es möglich, den verdrängten Kern am Ende der veränderten Zelle immer nachzuweisen, während es bis heute nicht gelungen ist, eine Färbungsmethode der Parasiten selbst zu finden.

Der lappige Bau der Mollusca, der diese als Talgdrüsen hat ansprechen lassen, ist durch die Retezapfen bedingt, während die zwischen diese hineinragende verlängerte Papille die Septirung der Geschwulst verursacht.

Therapie. Die Behandlung besteht in dem Ausdrücken der kleinen Geschwülste zwischen den Fingernägeln oder deren Auskratzen mit dem scharfen Löffel.

Darier'sche Krankheit. Psorospermose folliculaire végétante. Keratosis follicularis (White).

Von dieser Affection sind bis heute nur zehn Fälle bekannt, es ist aber anzunehmen, dass die Fälle sich mehren werden, da die Krankheit durch die vorhandenen Beschreibungen leicht zu erkennen ist, während sie früher mit folliculären Keratosen, Ichthyosis, seborrhoischen Zuständen zusammengeworfen wurde.

Symptome und Verlauf. Die Krankheit beginnt mit kleinen, derben, flachen oder conisch zugespitzten papulösen Efflorescenzen von weisslicher, grauer, rother, oft auch schwärzlicher Farbe, die durch ihre derbe Beschaffenheit besonders auffallen. Die Varietät der Färbung hängt nach Besnier und Doyon von der Localisation ab, indem an Stellen, die mit stärkeren Haaren besetzt sind, die Knötchen heller erscheinen. Diese Massen sollen sich, wohl mit etwas Mühe, entfernen lassen und erscheinen in der Haut wie eingeschlagene Nägel. Nach Herausnahme dieses nagelförmigen Gebildes bleibt eine trichterförmige Oeffnung zurück die der Follikelöffnung entspricht, und aus welcher durch Druck comedonenähnliche Schmeermassen sich entleeren. Im Beginn stehen die Läsionen isolirt; später werden sie confluirend und bilden grössere Flächen, welche mit verhornten, fettigen, warzenähnlichen Massen bedeckt sind, welch letztere papillomatös auswachsen können.

Die Krankheit hat die Tendenz, allmählig und stets symmetrisch sich auszubreiten und über grössere Hautparthien zu localisiren, unter welchen als am häufigst befallene Stellen die Beugeflächen der Extremitäten, die Genitalien, die Sternal- und Vertebralrinne, die Kopfhaut, das Gesicht zu nennen sind. Bei dem Patienten von White

und bei einem der Patienten, die Besnier beobachtete, waren auf der Mund- und Zungenschleimhaut weisse Plaques zu bemerken. Die Nägel sind immer verändert, brüchig und verfärbt.

Die Diagnose ist aus der Beschreibung leicht zu entnehmen, die Prognose scheint, quoad vitam, eine günstige zu sein, da das Allgemeinbefinden nicht in Mitleidenschaft gezogen zu werden scheint. Doch ist eine Patientin von Schwimmer sowie der Patient von Lutz in kurzer Zeit zu Grunde gegangen. Was die Heilung anbelangt, so ist die Krankheit sehr ernst aufzufassen, da die verschiedenen bis jetzt eingeschlagenen Verfahren ohne Einfluss auf den Verlauf der Affection waren.

Aetiologie. Darier hat bei der Krankheit auf das Eindringen von Psorospermien in die Epidermiszellen aufmerksam gemacht und bringt die Affection mit diesen Parasiten in directen Zusammenhang. Seine Befunde wurden von sämmtlichen Autoren bestätigt, jedoch nicht von allen als Psorospermien anerkannt. So betrachtet Boeck die Zellen, welche im Rete vorkommen, nicht als Coccidien, sondern als Epidermiszellen, die einem abnormen Verhornungsprocess unterliegen und dabei auch hypertrophisch sind. Von Neisser werden einige klinische Daten, die gegen die parasitäre Natur der Krankheit sprechen, hervorgehoben: so in gewisser Richtung das Fehlen der Contagiosität bei Eheleuten, ferner die eigenthümliche Thatsache, dass unter der geringen Zahl der beobachteten Fälle schon zweimal die Erkrankung bei Eltern und Kindern sich gefunden hat. Es könnten diese Fälle als Infection in der Familie betrachtet werden; bei White aber, wo der Vater und eine 21jährige Tochter befallen waren, war die Tochter, die seit dem dritten Lebensjahre an Psorospermosis litt, seit ihrem ersten Lebensjahre von dem Vater getrennt gewesen.

Anatomie. Im Rete mucosum bemerkt man eigenthümlich aussehende Zellen, welche nach Darier durch die Einwanderung von Coccidien verändert sind. Diese erscheinen in Form von runden Körpern, welche von einer stark lichtbrechenden, doppeltcontourirten Membran umschlossen sind und in den Epithelialzellen selbst sich ausgedehnt haben, deren Kern sie nach der Peripherie drängen. Boeck erkennt in der vermeintlichen Psorospermie selbst ein granulirtes Protoplasma, das in den meisten Fällen eine grosse Menge Eleidinkörner enthält und mitten darin den „evidentesten Epidermiszellenkern" mit einem oder zwei grösseren sehr deutlich hervortretenden Kernkörperchen. Bowen, Buzzi und Miethke haben ebenfalls Eleidinkörperchen in den von Darier als Coccidien betrachteten Zellen erkannt. Weitere Untersuchungen müssen, wie man sieht, noch unternommen werden, um die Natur dieser veränderten Retezellen festzustellen.

Therapie. Von keiner der bis heute eingeschlagenen Behandlungsmethoden hat man Erfolge notirt. Schwimmer hat 3 Monate lang Arsen innerlich und subcutan dargereicht. Von äusserlichen Mitteln sind Sublimat, Borsäure, Chrysarobin, Quecksilber, Naphtol, Salicylsäure etc. ohne Resultat in Anwendung gezogen worden.

Paget'sche Krankheit. Paget's „disease of the nipple". Epithéliomatose eczématoïde (Besnier).

Die Krankheit, welche fast immer weibliche Individuen befällt, beginnt an der Brustwarze durch Bildung einer circumscripten, rothen Stelle, welche schuppt, und später eine seröse Flüssigkeit aussickern lässt, die zu gelben und braunen Krusten eintrocknet. Die darunter liegenden Stellen sind flächenförmig infiltrirt, geröthet, feucht, fein granulirt oder leicht papillomatös. Nach und nach dehnt sich die erkrankte Fläche aus; ihre Ränder sind immer scharf abgegrenzt, leicht erhaben; sie ergreift, nach einer Zeitdauer, die sich über mehrere Jahre erstrecken kann, die Haut des Thorax, des Abdomen. Die Brustwarze erleidet im Lauf der Zeit eine typische Veränderung, sie wird eingestülpt, und nicht selten bildet sich eine unregelmässige Ulceration. In den meisten Fällen ist sie von der rechten Brustwarze ausgegangen.

Nach einem Zeitraum, der zwischen zwei und einer Reihe von Jahren schwankt, entwickelt sich ein Carcinom der Brustdrüse, dessen Verlauf ein maligner ist und sich von den gewöhnlichen Epithelialcarcinomen in nichts unterscheidet. Der Beginn der Erkrankungen ist gewöhnlich in den 40er Jahren zu beobachten.

Diagnose. Die Krankheit wird gewöhnlich für ein Eczem gehalten, lässt sich aber durch ihren langsamen Verlauf, die Abwesenheit von Bläschen, ihre constante Ausdehnung, die starke Markirung der Ränder unterscheiden.

Die Prognose ist immer eine schlechte, da die Carcinomentwickelung in keinem Fall ausbleibt. In der ersten Periode soll jedoch die Krankheit eine heilbare sein.

Aetiologie. Darier hat in den Epithelien Coccidien nachgewiesen, welche die Ursache der Krankheit sein sollen. Diese Körper befinden sich in sämmtlichen Lagen der Epidermis, sie besitzen die Grösse einer oder mehrerer Retezellen und sind nach Wickham auch in den Schuppen mit Leichtigkeit nachweisbar, wodurch die Diagnose eine erhebliche Stütze erlangt.

Anatomie. Die Alterationen der Haut stellen diejenige einer einfachen Entzündung dar: Verbreiterung und Verlängerung der Papillen, kleinzellige Infiltration des Corium. Der Zusammenhang des Carcinoms mit den Psorospermien ist bis heute noch nicht aufgeklärt.

Behandlung. In der ersten Periode hat Wickham von der Application von Jodoform in Pulver und Emplastrum hydrargyri gute Erfolge gesehen. Die Ausbreitung der Hautsymptome wurde dadurch gehemmt, die Zahl der Coccidien soll sich bedeutend vermindert haben. Darier räth zu einer Aetzung mit Chlorzinklösung 1/3 und nachträglicher Anwendung des Jodoforms. Gegen das Carcinom ist nur von der chirurgischen Behandlung ein Resultat zu erhoffen.

ZWEITE ABTHEILUNG.

DIE VENERISCHEN KRANKHEITEN.



Geschichte der venerischen Krankheiten.

Als venerische Krankheiten bezeichnen wir drei vollständig verschiedene Affectionen, welche längere Zeit hindurch in ihrem Wesen identificirt worden sind, die aber nur das gemeinschaftlich haben, dass sie in den meisten Fällen durch den geschlechtlichen Verkehr verbreitet werden. Es sind dies: die Syphilis, der Tripper und das venerische (weiche) Geschwür.

Die Kenntniss aller drei Krankheiten reicht bis in das graue Alterthum; wenn auch die erstere vor einer ganz bestimmten Zeit in Europa noch nicht beobachtet worden war (1495), so liegen doch genaue Angaben vor, welche beweisen, dass sie vor dieser Zeit in anderen Ländern grassirte.

Da die spontane Entstehung einer virulenten Krankheit, die sich fast nur durch den directen Contact übertragen lässt, nicht leicht mit den heutigen Anschauungen in Einklang gebracht werden kann, so ist anzunehmen, dass diese Seuche eingeschleppt wurde; über die Art und Weise dieser Einschleppung herrscht aber noch die grösste Dunkelheit, wenn auch verschiedene Autoren passende Erklärungen zu geben versucht haben, auf die wir nachträglich zurückkommen werden.

Aus zahlreichen Schriften aus dem Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts geht hervor, dass die Syphilis um 1495 in Italien zuerst epidemisch ausbrach. Sämmtliche Aerzte und Chronisten dieser Zeit sprechen von einer vorher nicht bekannten Krankheit, „morbus novus et inauditus", welche die Populationen in unsäglichen Schrecken setzte durch ihre schnelle Verbreitung und die Verheerungen, welche sie anrichtete. Im Jahre 1493 wird wohl schon aus Spanien über kleinere Epidemien und sporadisches Auftreten berichtet; im folgenden Jahr nimmt durch den Feldzug von Carl VIII. von Frankreich nach Neapel die Epidemie die bekannte verheerende Ausdehnung an. Carl VIII. war von Lyon im August 1494 aufgebrochen, am 22. Februar 1495 drang er in das Königreich Neapel ein, schlug die Italiener in der Schlacht von Fornuovo am 6. Juli 1495 und kam im October desselben Jahrs nach Frankreich zurück. Während des Feldzuges war sein Heer, sowie das italienische schwer von der Lues heimgesucht worden, wie dies von Aerzten, die der Entstehung der Krankheit beigewohnt hatten, berichtet wird. So beobachtete Marcellus Cumanus, venezianischer Feldarzt, die ersten Patienten 1495 unter den Novara belagernden Soldaten. Desgleichen berichten A. Benedictus, C. Gilinus etc.; von allen wird die Krankheit als eine neue und bis dahin unbekannte bezeichnet.

Von Italien aus wurde die Krankheit nach verschiedenen Ländern durch die zurückkehrenden Truppen Carl's VIII. und im folgenden Jahr durch die Landsknechte, welche Maximilian's Heer nach Italien gefolgt waren, verschleppt. Die Krankheit verbreitete sich zuerst in Frankreich, in der Schweiz, in Deutschland; sie erhielt bei ihrem Uebergang von einem Volk zum anderen geographische Bezeichnungen; so wurde sie von den Franzosen „Mal de Naples", von den Italienern und Deutschen wurde sie „Franzosen" getauft, von den Polen wurde sie den Deutschen zugeschrieben, von den Russen, bei welchen wir sie 1499 schon finden, den Polen.

Wenn es also unzweifelhaft ist, dass es die Zerstreuung der an dem neapolitanischen Feldzuge theilnehmenden Truppen war, welcher die grosse Epidemie des 16. Jahrhunderts zuzuschreiben war, so bleibt doch die Entstehung der Krankheit an und für sich räthselhaft. Die Autoren, welche sich mit der Lösung dieser Frage beschäftigten, haben verschiedene Theorien aufgestellt, die sich folgenderweise resumiren lassen.

Antiquität der Syphilis.

Amerikanischer Ursprung. — Veränderungen, welche die Syphilislehre im Laufe der Zeit durchgemacht hat.

Die Krankheit hat von jeher existirt; der Zusammenhang der Allgemeinerscheinungen mit den localen Affecten der Geschlechtstheile wurde früher nicht erkannt, wie auch bis in die neueren Zeiten die syphilitische Natur verschiedener, in manchen Ländern herrschender Epidemo-Endemien als nicht erwiesen betrachtet wurde. Se haben sich der Scherlievo, die Falcadina, Sibbens, Radezyge u. m. a. lange Zeit nach ihrem Bestehen erst als Syphilis entpuppt. Manche Autoren erblicken auch in den Schriften der Aerzte und Satyriker des Alterthums Beschreibungen, welche sich den Erscheinungen der Syphilis anpassen lassen (Mentagra etc.). Wir können, des Raumes wegen, keine Citate in extenso anführen, sondern verweisen auf die Arbeiten von Friedberg, Rosenbaum etc., welche diese Ansicht vertreten. Nach diesen werden auch sporadische Fälle von Syphilis lange vor Ausbruch der Pandemie von 1495 in ganz Europa beobachtet. So soll der Posener Bischof Nicolaus von Kurnik 1382 an einer Affection gestorben sein, die sich durch Bildung von Geschwüren an den Genitalien, an der Zunge, im Halse kund gab, „so dass er kaum sprechen und schlucken konnte".

Im Stiftsprotokoll von St. Victor zu Mainz soll ein Chorsänger im Jahr 1472 um Urlaub gebeten haben, um sich wegen der „Mala franzes" behandeln zu lassen. Pomarus soll die Affection 1493 in Sachsen beobachtet haben.

Aus einem Brief, der 1488 von Petrus Martyr seinem Freunde Arias Barbosa in Salamanca geschrieben wurde, wird die Krankheit erwähnt. (Datum dieses Briefes, welcher im Original nicht mehr existirt, hat übrigens zu zahlreichen Discussionen Anlass gegeben.) Se sollen auch Epidemien in Rom 1485 (Pinctor) und Genua 1488 beobachtet worden sein (Delgado).

In aussereuropäischen Ländern finden wir Angaben, die über das hohe Alter der Syphilis Auskunft geben. Nach Dabry, „La médecine chez les Chinois“, soll die Syphilis schon 2000 Jahre vor Christi Geburt bekannt gewesen sein. — In dem Ayurweda Suçruta's, dem Vater der indischen Medicin, einem in Sanskrit erhaltenen System der Medicin, welches durch die Uebersetzung von Henler bekannt geworden und auf 4—6 Jahrhunderte vor Christus zurückzuführen ist, befindet sich die Beschreibung einer Krankheit, die unzweifelhaft Lues ist. — In einem japanischen Werke, das von Kayama in Kioto neuerdings übersetzt wurde, und welches auf die Jahre 806—810 zurückgeführt werden kann, befindet sich eine ganz genaue Beschreibung einer Reihe allgemeiner syphilitischer Erscheinungen, deren Zusammenhang mit Ausschlägen am Penis zusammengebracht wird.

In Amerika soll die Erkrankung nach du Tertre, Lopez de Gamara, Oviedo vor der Landung Columbus' gehaust haben. Letzterer sagt ausdrücklich: „Die ersten Christen, welche die spanische Insel bewohnten, litten an einem eigenthümlichen und schmerzhaften Uebel, das den ‚bubas‘ zuzuschreiben war, einer in Indien häufig vorkommenden Krankheit, sei es, dass die Weiber sie vermitteln, oder dass sie ihren Ursprung im Lande hat. Da diese Krankheit ansteckend war, wurde sie von den Spaniern, welche Columbus begleiteten, nach Spanien mitgebracht; von da ging sie nach Italien und in viele andere Länder über.“

Dieses Citat bringt uns auf die zweite über die Herkunft der Syphilis aufgestellte Theorie, nämlich die des amerikanischen Ursprungs, eine Theorie, welche, wenn auch vielfach angefochten, uns doch unter allen am wahrscheinlichsten zu sein scheint.

Columbus kam von seiner ersten Reise im März 1493 nach Barcelona, und hier wurde in demselben Jahre von Roderic Diaz die erste Epidemie von Syphilis geschildert. Auch er führt sie auf Ansteckung durch die Mannschaften des Columbus zurück. Dass von dieser Zeit bis zu 1495 die Krankheit nach Neapel verschleppt werden konnte, ist leicht erklärlich, da auch Spanier in den Heeren Carl's VIII. und Ferdinand's von Neapel angeworben worden waren. Eine noch rapidere Verschleppung nach Italien könnte man dadurch erklären, dass von den Matrosen des Columbus mehrere während eines heftigen Sturmes, den die zurückkehrenden Caravellen durchmachten, das Gelübde gethan hatten, sofort nach ihrer Ankunft eine Wallfahrt nach Ancona zu unternehmen, wenn sie mit dem Leben davonkämen. (Columbus' Briefe, übersetzt von Navarette.)

Wir können auf die zahlreichen Schriften der Autoren, welche dem Ausbruch der Syphilis beiwohnten und sich für den amerikanischen Ursprung aussprachen, nicht eingehen; sie sind später von Astruc mit grossem Fleiss gesammelt worden. Angefochten wurde diese Meinung, indem die Verschleppung auf andere Ursachen zurückgeführt wurde, oder dadurch, dass geschichtliche Daten beigebracht wurden, welche die Unmöglichkeit des amerikanischen Ursprungs beweisen sollten; beide sind jedoch weder stichhaltig, noch beweiskräftig.

Was die anderen Theorien betreffs der Einschleppung anlangt, so ist von mehreren Autoren (Gruner) die Verbreitung der Lues auf die Auswanderung der Marannen zurückgeführt worden. Sicher ist, dass in diesen Jahren, 1493 und 94 nach der Einnahme von Granada 1492,

zahlreiche maurische Juden nach Italien flüchteten, und dass unter ihnen manche vielleicht schon an Syphilis litten, ist annehmbar; jedoch scheint die eigentliche Marannenpest sich nicht auf Syphilis zu beziehen.

Ein Zusammenhang mit oder eine Umwandlung der Lepra in Syphilis ist ebenfalls angeführt worden, wird aber durch einen Text der Chronik von Berler gänzlich widerlegt. Dieser erzählt, dass man bei Beginn der Seuche im Elsass die Syphilitischen mit den Leprösen unterbringen wollte, dass aber letztere diesem Verfahren sich lebhaft widersetzten, so dass man sie wieder von einander sonderte. Es würde auch heutzutage die Annahme einer solchen Umwandlung von Lepra in Syphilis keinen Boden mehr finden und als Argument nicht mehr beweiskräftig erscheinen.

Wenn die Quellen der Syphilis noch in Dunkel gehüllt bleiben, so fängt doch von 1495 ab deren Wesen an genauer bekannt zu werden, und unter den zahlreichen Schriften, welche darüber veröffentlicht wurden, befinden sich welche, die Uebertragungsmodus, Verlauf und Behandlung genau der heutigen Kenntniss der Krankheit entsprechend schildern. Neben vielen abenteuerlichen Theorien, wie sie dem damaligen Culturgrad entsprechen, z. B. der Entstehung der Krankheit durch astrale Conjunctionen, der miasmatischen Uebertragung der Krankheit etc. finden wir ganz nüchterne Beobachtungen, die sich bis heute aufrecht erhalten haben, ja die in den späteren Jahren wieder verkannt wurden, um erst in den letzten Decennien wieder an der Hand des Experiments ihre Giltigkeit zu erlangen.

So wurde von den ersten Syphilidologen der Tripper und das venerische Geschwür von der Lues unterschieden, während in der Mitte des 16. Jahrhunderts schon alle venerischen Erkrankungen der Lues zugerechnet wurden. Während die ersten Autoren als Dualisten und Nichtidentisten betrachtet werden können, ist schon im Anfang des 16. Jahrhunderts die Identitätslehre aufgestellt und wird später noch durch die Erfahrungen von Hunter befestigt. Vella 1508, Massa 1532, Musa Brassavolus 1559 rechnen den Tripper zur Syphilis, und wenn auch 200 Jahre später Balfour, Duncan, Tode wieder versuchten zu Gunsten der Nichtidentität eine Lanze zu brechen, so wurden ihre Stimmen durch die glänzende Persönlichkeit Hunter's und seine unglücklichen Experimente verdeckt (1786). Hunter hatte, um die Frage der Identität des Trippers und der Syphilis zu lösen, zum Experiment gegriffen. Er inoculirte sich selbst in die Vorhaut und auf die Eichel Trippereiter und sah Geschwüre entstehen, die von Syphilis gefolgt waren. Daraus wurde auf die Identität beider Erkrankungen geschlossen; Tripper und Schanker wurden als Wirkung ein und desselben Giftes betrachtet. Dennoch hatte Hunter, durch spätere Erfahrung belehrt, hervorgehoben, dass nicht alle Schanker von Syphilis gefolgt seien, sondern nur diejenigen, welche eine sclerosirte, verdichtete Basis besitzen.

Erst durch die Versuche Ricord's (1832—1838) wurde Licht in diese Frage gebracht. Als Vorläufer Ricord's in derselben Richtung können Bell (1793), Hernandez (1812), Carmichael (1814) betrachtet werden. Ricord begnügte sich nicht mit einer Inoculation, sondern nahm deren 667 vor, mit Trippereiter, den er männlichen und weiblichen Patienten entnahm. In einigen seltenen Fällen, sieben an

der Zahl, kam es zu Geschwürsbildung, und Ricord konnte den Beweis liefern, dass in solchen positiven Fällen mittelst des Speculums in den weiblichen, durch Constatirung einer Härte der Urethra bei Männern das Vorhandensein eines Geschwürs festgestellt werden konnte.

Wenn aber Hunter schon bis zu einem gewissen Grad die Dualitätslehre flüchtig entworfen hatte, so machte Ricord anfänglich gar keinen Unterschied zwischen indurirten und weichen Geschwüren. Er liess beide aus einem Virus hervorgehen, welches er „Schankergift“ oder „primär syphilitisches Gift“ nannte. Allmählig näherte er sich aber dem Standpunkte Hunter's, indem er zugab, dass nur harte Geschwüre die Fähigkeit besitzen, Lues nach sich zu ziehen, „chancre infectant“. Die Ursache davon aber, dass in einem Fall Induration auftrat, im anderen dagegen nicht, führte er nicht auf die Verschiedenheit der Gifte zurück, sondern auf den Grad ihrer Virulenz, ihre mehr oder minder erloschene Ansteckungsfähigkeit (la graine syphilitique), oder er brachte sie mit der Beschaffenheit des Bodens (nature du terrain) in Zusammenhang. Wie Hunter, so hielt auch Ricord nur das primäre Symptom für ansteckend. Diese Meinung war bei beiden Syphilidologen dadurch erklärlich, dass sie ihre Impfungen nur auf Syphilitische vornahmen.

Dies sind kurz skizzirt die Principien, welche der Unitätslehre zu Grunde lagen. Sie wurde aber bald durch die widersprechenden Erfahrungen, welche auf diesem Gebiet erfolgten, unhaltbar gemacht.

Zahlreiche Beobachtungen hatten gezeigt, dass weder „graine“ noch „terrain“, weder Samen noch Boden eine Rolle bei der Transformation der Geschwüre spielten, da weiche und harte Schanker simultan bei denselben Patienten gesehen wurden. Ferner wurde constatirt, dass Patienten zahlreiche weiche Ulcera zeigten, ohne syphilitisch zu werden, während nur ein einziges hartes Geschwür bei ihnen im Stande war, luetische Symptome nach sich zu ziehen. Auch die angestellten Confrontationen, durch welche die klinische Beobachtung dem physiologischen Experiment gleichgestellt wird, konnten den Beweis liefern, dass harte Geschwüre wieder harte erzeugten, weiche dagegen nur weiche, und dass die Beschaffenheit des Bodens nicht in Betracht gezogen werden könne. Infolge dessen stellten zwei Schüler Ricord's, Bassereau und Clerc, im Jahre 1852 eine neue Lehre auf, die Lehre der Dualität.

Nach ihren Erfahrungen gibt es zwei verschiedene Gifte: das eine, welches nur locale Erscheinungen erzeugt und höchstens zur Vereiterung der benachbarten Drüsen führen kann, das zweite, welches allgemeine Folgen mit sich bringt und Drüsenketten, welche nicht in Eiterung übergehen, verursacht.

Vier Jahre später nahm auch Ricord diese Lehre an und sprach sich dahin aus, dass das Gift des weichen Geschwürs sich auf Gesunde sowie Syphilitische übertragen liesse, dagegen das harte Schankergift nicht auf Syphilitische, sondern nur auf Gesunde. Das harte Schankergift sei daher nur einmal im Stande bei demselben Patienten zu haften (Einmaligkeit der Syphilis).

Jedoch sah sich Clerc veranlasst, an der Hand positiver Experimente, deren Deutung wir später geben werden, anzunehmen, dass das weiche Schankergift als ein Abkömmling des syphilitischen Giftes

zu betrachten sei. Wird, nach ihm, hartes Schankergift auf Syphilitische übertragen, so entsteht ein Geschwür, dessen Secret im Stande ist, auf Gesunde überimpft, weiche Geschwüre zu erzeugen. Er nannte desshalb den weichen Schanker „Chancroïde".

Dass diese Theorie nicht haltbar war, bewiesen die Experimente Ricord's, welche feststellten, dass die Uebertragung des Eiters der auf diese Weise producirten Geschwüre wieder zur Syphilis führte, wenn sie auf Gesunde vorgenommen wurde.

Es würde die so aufgestellte Dualitätslehre nur auf schwachen Füssen gestanden haben, wenn nicht Rollet zuerst theoretisch, später praktisch eine strenge Sonderung beider Gifte vorgenommen hätte. Nach seiner Ansicht ist der weiche Schanker ein von Syphilis zu trennendes Element, welches man in unendlichen Generationen auf Gesunde und Syphilitische übertragen kann, ohne dass jemals Lues daraus entstehe. Hat sich doch Lindemann 2000 Schanker eingeimpft, ohne eine allgemeine Infection zu Stande zu bringen! Das harte Geschwür dagegen zeigt die Eigenthümlichkeit, dass es, auf den Träger inoculirt, zu keiner Reaction führt. Ausserdem äussert sich Rollet über die Verschiedenheit beider Virusarten schon dahin, dass bei dem weichen Geschwür keine Incubation besteht, während erst nach Wochen die Reaction bei der Inoculation harter Geschwüre sich einstellt. Jedoch beobachtete Rollet, dass in 6 % der Fälle das harte Schankergift, auf den Träger eingeimpft, zu einer localen Reaction führte, und lieferte den Beweis, dass es sich in solchen Fällen um eine Geschwürsform gemischten Charakters handle.

Gerade wie das Trippergift und das Schankergift unabhängig von einander und zu gleicher Zeit auf demselben Individuum haften können, ist es möglich, das Gift des weichen und des harten Schankers simultan zu inoculiren; es bildet sich ein „Chancre mixte"; und wird ein solcher auf den Träger inoculirt, so erhält man eine Reaction, die der Fortpflanzung des weichen Schankergiftes allein zu verdanken ist.

Im Lauf der Zeit und durch die Inoculationsversuche, welche mit dem Zerfallsproduct secundär syphilitischer Erscheinungen, mit dem Blut Syphilitischer, wie sie von Waller, Wallace, dem Pfälzer Anonymus etc. vorgenommen wurden, veränderte Baerensprung die Lehre des französischen Dualismus dahin, dass er nicht mehr von Virus des weichen und des harten Schankers sprach, sondern die Trennung noch tiefer gestaltete. Er nahm zwei Contagien an: das eine, welches dem weichen Schanker eigen ist, das zweite, das syphilitische Gift, welches nicht nur an das Secret des Primärgeschwürs gebunden ist, sondern durch Zerfallsproducte sogenannter secundären Erscheinungen, des Blutes etc. übertragen werden kann. Die Existenz des gemischten Schankers Rollet's wird dadurch nicht negirt, sondern dieser als das Resultat der Einimpfung des Schankergiftes und des syphilitischen Virus an einer Stelle oder auf syphilitischem Boden betrachtet.

Später wurde die Specifität des weichen Geschwürs von einigen Autoren geleugnet; neuerdings wurde von Finger die Meinung ausgesprochen, dass das venerische Geschwür nicht durch ein fixes, specifisches Contagium hervorgebracht sei, sondern ein Product der Eiterübertragung darstellt. Dieser Meinung können wir jedoch nicht beipflichten und werden später darauf zurückkommen.

Die Syphilidologen sind heutzutage in ihren Meinungen noch getrennt; wenn die Identitätslehre keine Anhänger mehr zeigt, so ist es doch nicht so lange her, dass dieser noch gehuldigt wurde, und Küss, der bis zum Jahre 1870 die Strassburger Klinik inne hatte, war noch ein Anhänger dieser Theorie. Was die Unitätslehre und die Dualitätslehre betrifft, so wird sie noch durch zahlreiche Anhänger vertreten. Letztere scheint jedoch von der Mehrzahl der heutigen Autoren angenommen zu sein und wir selbst haben, unserer Ueberzeugung folgend, in diesem Buche den streng dualistischen Standpunkt vertreten. Demnach beschreiben wir

1. den Tripper — Blennorrhöe — virulenter Katarrh, welcher durch ein specielles fixes Contagium, den Gonococcus Neisseri bedingt ist;
2. das venerische Geschwür, die locale Helkose, welche durch ein specifisches, bis jetzt noch nicht sicher demonstrirtes Contagium hervorgebracht wird, und
3. die Syphilis, eine specifische Infectionskrankheit, deren Krankheitserreger ebenfalls noch nicht sicher ad oculos demonstrirt worden ist.

Der Tripper.

Synonymie. Von den älteren Autoren und den Schriftstellern des Mittelalters wurden Benennungen angewendet, die häufig mit der damaligen Auffassung des Leidens in Zusammenhang stehen: Fluxus, Mictus saniei, Ulceratio interna, Arsura virgae, Dysuria venerea, Rheumatisatio virgae, Seminis lapsus, Profluvium seminis, Calefactio in virga, Gonorrhoea etc.

Die heutzutage gebräuchlichen Benennungen sind: Blennorrhöe; Blennorrhagie (das Wort wurde von Schwediaur eingeführt); Gonorrhöe (γονος = Samen), ein von Alters her übernommener Ausdruck, der aber, wie es seine Etymologie beweist, unzweckmässig ist; Tripper, von Tröpfeln, Träufeln. Französisch: chaudepisse, blennorrhagie, échauffement, écoulement, goutte militaire; die Benennung flueurs blanches, pertes blanches wird speciell bei Weibern verwendet im Sinne eines nicht virulenten Ausflusses. Englisch: burning, clap, gleet.

Geschichtliches. Die Ansichten über das Alter des Trippers sind weit weniger divergirend, wie dies für die Syphilis der Fall ist. Fast alle Autoren sind der Meinung, dass die Krankheit so alt wie das menschliche Geschlecht ist, und jedenfalls sind die Vorschriften, die Moses im Leviticus erlässt, gegen die virulente Gonorrhöe gerichtet. Abweichend von dieser Meinung verhält sich Astruc, der den Ursprung des Trippers auf die Jahre 1445 oder 1446 zurückführt. Jedoch steht er ziemlich vereinzelt da, und wenn in den Schriften von Herodot, Hippocrates, Celsus, Galenus nur oberflächliche Beschreibungen einer Krankheit, die als Tripper angesehen werden kann, vorgefunden werden, so finden wir vom 10. Jahrhundert ab bei den Arabisten ausführliche Beschreibungen der Krankheit, deren Complicationen, Wesen

und Behandlung. Wie wir schon gesehen haben, ist der Tripper als Krankheit sui generis zur Zeit der grossen Syphilisepidemie zu Ende des 15. Jahrhunderts noch anerkannt worden, wird aber bald als Symptom des Morbus gallicus betrachtet, und durch mehr als zwei Jahrhunderte mit Quecksilber, Guajac und Sarsaparilla behandelt. Das verhängnissvolle Experiment Hunter's befestigte diese Lehre nur noch gründlicher, und die sich gegen seine Theorie erhebenden Widersprüche verhallten ungehört.

Balfour wagte es zuerst, beide Krankheiten wieder zu sondern, und Ellis schlägt vor, die antisyphilitische Kur fallen zu lassen und sie durch adstringirende Einspritzungen und Copaivbalsam zu ersetzen, welchen Turner schon früher zu diesem Zweck dargereicht hatte. Benjamin Bell impfte zwei Studenten mit Trippereiter und brachte nur Tripper wieder zum Vorschein; sich selbst inoculirte er Schankersecret in die Harnröhre und erzeugte einen Urethralschanker, Bubo und syphilitische Erscheinungen. Hernandez impfte im Bagno von Toulon 17 Sträflinge, welchen er Trippereiter in die Harnröhre einführte, und sah bei keinem Syphilis, sondern nur Gonorrhöe sich entwickeln.

Mit dem Auftreten Ricord's erhält zwar die Identitätslehre den letzten Stoss, die Verwirrung fängt aber in einer neuen Richtung an sich geltend zu machen und wird durch Ricord selbst unterhalten, indem er der Krankheit jede Virulenz abspricht, sie nur auf den geschlechtlichen Orgasmus zurückführt. Seiner Lehre gab er einen drastischen Ausdruck in seiner „recette pour attraper la chaudepisse"; er stützte sie auf frühere Erfahrungen, negative Confrontationen und auf das Experiment Schwediaur's, der durch Einspritzung von Ammoniak in seine eigene Harnröhre eine „Urethritis" hervorgerufen hatte, die sich in nichts von einer infectiösen unterscheiden liess.

Diese Lehre fand um so leichter Boden, als die Theorien der sogenannten physiologischen Broussais'schen Schule, welche jedes Virus überhaupt in Abrede stellten, damals in Frankreich ziemlich Anhänger hatten (Anticontagionisten). Sie wurde ferner unterstützt durch die glänzende Dialectik und die hervorragende Persönlichkeit Ricord's selbst, wurde aber von vielen Seiten lebhaft bestritten und sowohl durch das Experiment, als durch klinische Beobachtungen widerlegt. So wurde das Experiment Schwediaur's verfolgt, und die Lücke, welche er offen gelassen hatte, dadurch ausgefüllt, dass nicht nur eine künstliche Urethritis durch Reizung der Harnröhre hervorgerufen wurde, sondern das Fehlschlagen der Ueberimpfung eines auf diese Weise erzeugten Eiters auf die Harnröhre eines dritten constatirt wurde (Voillemier, Zeissl). Dagegen führte Inoculation von Trippereiter, auch ohne den geringsten geschlechtlichen Reiz, wieder zu Tripper, man gedenke nur der Uebertragungen auf die Conjunctiva, wie sie von zahlreichen Aerzten vorgenommen worden waren.

Die Lehre der Antivirulisten verlor immer mehr an Boden und ihre Argumente konnten den Resultaten des Experiments nicht länger Widerstand leisten. Es gehörte übrigens das geistreiche Talent eines Ricord dazu, solchen Krankengeschichten den Werth eines wissenschaftlichen Argumentes zu geben, wie die des Arztes, der nach einem in der Nähe einer ihm widerstehenden Schönen in ständiger Aufregung verbrachten Tag einen Tripper nach 3 Tagen sich entwickeln

sah, der 40 Tage anhielt. Ricord vergass aber nur die Anamnese des Betreffenden mitzutheilen; dieser Patient, sowie der Officier von Rodet und der Jüngling von Tarnowsky hatten wahrscheinlich schon früher Bekanntschaft mit dem virulenten Tripper gemacht.

Die Aerzte suchten nun auch das Contagium der Blennorrhöe aufzufinden, und es wurden im Lauf der Zeit verschiedene Mikroorganismen angeschuldigt, bis es endlich Neisser gelang den Kranhheitserreger unzweifelhaft nachzuweisen.

Das Contagium des Trippers.

Im Jahre 1837 glaubte Donné die Ursache des Trippers in einem Infusorium gefunden zu haben. Er nannte es „Trichomonas vaginalis" und fand es im Vaginalsecret von an Blennorhöe leidenden Frauen. Jedoch wurde es auch in der normalen Vagina nachgewiesen. Jousseaume (1862) sah als Urheber des Trippers eine Alge an, die er „Genitalia" nannte; Hallier (1868) beschuldigte einen Spaltpilz, den er unter dem Namen „Coniothecium gonorrhoicum" beschrieb; in demselben Jahre fand Salisbury Sporen und Fadenpilze, „Crypta gonorrhoica", welche in den Epithelien des Meatus nachweisbar sein sollten. In früheren Jahren schon (1849) hatte Thiry aus Brüssel das Contagium in ein „Virus granuleux" verlegt, welches nach seinen Untersuchungen im Stande war, granulöse Entzündungen hervorzurufen, im Gegensatz zu den einfach katarrhalischen, welche diese Eigenthümlichkeit nicht besassen.

Was die Eigenschaften des damals noch unbekannten Contagiums betrifft, so war von verschiedenen Augenärzten festgestellt worden, dass die Virulenz an den Eiter gebunden ist, und diese nicht verloren geht, wenn der Eiter hundertmal mit Wasser verdünnt wird (van Rosbroeck), und dass der Eiter sie noch während 60 Stunden behält, wenn er feucht aufbewahrt wird. Wird der Eiter eingetrocknet, so kann das Gift durch Aufweichen mit Wasser noch lebensfähig gemacht werden, wenn er nicht länger als 36 Stunden im trockenen Zustande aufbewahrt worden war.

Erst elf Jahre später, nämlich im Jahre 1879, erfahren wir Neues in dieser Richtung, diesmal aber, dank der durch Koch eingeführten Forschungsmethoden, Sicheres und Gründliches. In diesem Jahre beschreibt Neisser einen Coccus, „Gonococcus Neisseri", den er durch Färbung mit Anilinfarben im Trippereiter nachweist. Die grosse Reihe von Arbeiten, die sich an die Entdeckung Neisser's schliessen, bestätigen alle diesen Befund, bis auf die Publication von Ecklund, der den Gonococcus in allen möglichen Secreten zu finden angibt und den Trippervirus als einen Fadenpilz beschreibt, den er „Ediophyton dictyodes" nennt, und den er in den Stühlen von Dysenterischen und im Urin der Scharlachkranken nachweist. Demnach wäre schwer verständlich, wie nicht jeder Scharlachkranke einen Tripper zeigen sollte!

Der Gonococcus Neisseri stellt einen Diplococcus, in einigen Fällen Tetracoccus dar, der semmel- oder kaffeebohnenförmig sich erweist, eine Grösse von 0,4—0,6 μ besitzt und in den Eiterzellen, auf den

Epithelien oder aueh frei zwisehen den Zellen vorgefunden wird. Meist tritt er in Gruppen auf, einzelne Individuen liegen aueh zerstreut da, niemals aber erseheinen sie in Form von Ketten. Die Grösse der Gonokokken wird von Bumm auf 1,25 μ gesehätzt, Haab hat 0,4 bis 0,6 μ angegeben, Ecklund sogar nur 0,10—0,5 μ.

Die Gonokokken sind in allen Seereten der Organe, welche gewöhnlich am Tripperprocess theilnehmen, nachgewiesen worden, so in der Harnröhre beim Manne und beim Weibe, in der Blase und Niere (Bockhart), im Rectum (Bumm), in Periurethralabscessen bei Gonorrhöe, im Kniegelenk (Petrone, Kammerer in einem unter zwei Fällen), in der Conjunetiva, in dem Eiter der Bartholinitis (Arning), im Cervix und Corpus uteri, in der Vagina.

Dass der Gonococeus wirklich der Krankheitserreger ist, beweisen die positiven Inoculationen, welche mit gonokokkenhaltigem Eiter gemacht wurden, sowie das Fehlschlagen solcher, die mit gonokokkenfreien Flüssigkeiten vorgenommen wurden (Zweifel), ferner die Impfungen mit Culturprodueten (Bockhart, Bumm).

Die meisten Autoren haben sich in demselben Sinne ausgesproehen und betraehten den Gonoeoecus als die direete Ursache der Krankheit. Jedoch sind auch dem Tripper ähnliehe Processe bekannt geworden, die nicht durch den Gonococeus bedingt waren. So hat Aubert unter 200 Fällen, in denen der Neisser'sche Coccus nachweisbar war, zwei gefunden, in welchen eine andere Bakterienart entdeckt wurde, weleher er die Fähigkeit zusehreibt, einen dem Tripper analogen Proeess zu verursachen. Boekhart hat 15 Fälle von pseudo-gonorrhoischer Urethritis publieirt, in welehen der Gonocoeeus nieht naehweisbar war. In zwei Fällen hatte sich sogar Epididymitis hinzugesellt.

Andere Autoren, in verschwindender Minderheit, wollen dagegen den Gonocoecus in jedem auch nieht blennorrhoisehen Eiter gesehen haben und schreiben ihm keine specifische Rolle zu. Diese Arbeiten wollen wir nicht erwähnen, nur auf den Befund E. Fränkel's aufmerksam machen, weil er sich mit gleiehen von uns gemachten Erfahrungen deckt. Es gibt eine Form von Vaginitis der Kinder, bei welcher ein Diplococcus gefunden wird, der sich, was Form, Grösse und Reaetion auf Anilinfärbemittel betrifft, vom Gonocoecus nicht unterscheiden lässt, welchem aber keine ansteckende Eigensehaft zukommt. Fränkel hatte die gonorrhoische Natur dieser Erkrankung völlig ausgeschlossen, weil sich eine Infection nicht nachweisen liess. Auf dieselbe Grundlage stützten wir uns aueh und ausserdem auf den Umstand, dass die klinisehen Formen des Trippers, Entwickelung von Urethritis etc. in diesen Fällen nicht zur Beobachtung kamen.

Färbung und Cultur des Gonococcus.

Verschiedene Färbungsverfahren sind angegeben worden; am besten eignen sich, wie überhaupt zur Färbung der Spaltpilze, die basisehen Anilinfarben, Methylenblau, Methylviolett, Fuchsin, Gentianaviolett. Um ein Präparat herzustellen, wird der zu untersuchende Eiter in dünner Schieht auf das Deckgläschen gebracht, getrocknet, über der

Spiritusflamme fixirt; dann während einiger Minuten auf einer Lösung der genannten Färbemittel schwimmen gelassen, abgespült und untersucht. Praktisch liefern folgende Methoden die besten Resultate:

Bumm streicht die Flüssigkeit direct auf den Objectträger, trocknet, sterilisirt über der Flamme, legt dann das Präparat während einer halben Minute in eine concentrirte wässerige Fuchsinlösung, spült ab, trocknet das Präparat wieder über der Flamme und untersucht dann direct in Cedernöl ohne Deckglas mit der homogenen Immersionslinse. Die Kokken werden bei dieser Methode nicht intensiv gefärbt, doch hat man eine Ueberfärbung der Zellen weniger zu befürchten, wie dies mit den violetten Farben der Fall ist. Die Semmelform der Kokken bleibt gut erhalten, die Zellkerne erscheinen in etwas hellerer Nuance.

Von Arning wird das Methylenblau empfohlen, durch welches die Färbung der Kokken sehr intensiv wird, jedoch eine viel längere Zeit erheischt.

Schütz empfiehlt ebenfalls das Methylenblau; er verfährt folgendermassen: Das Deckglaspräparat wird nach obiger Weise hergestellt, dann während 5—10 Minuten in eine gesättigte Lösung von Methylenblau in 5 %igem Carbolwasser gebracht, dann wieder in Wasser abgespült und während ca. 5 Sekunden in verdünnte Essigsäure gehalten (5 Tropfen Essigsäure in 20 g Wasser). Dadurch wird das Präparat bis auf die Gonokokken entfärbt und kann direct untersucht oder mittelst Safranin einer Doppelfärbung unterzogen werden. Man läuft jedoch Gefahr, das Präparat zu sehr zu entfärben, da die Gonokokken in Säuren den aufgenommenen Farbstoff leicht wieder abgeben.

Durch dieses Verfahren werden aber auch noch andere Kokken gefärbt, und zwar einige Diplococcusformen, welche in der normalen und pathologisch veränderten Harnröhre vorkommen. Eine differentialdiagnostische Methode ist von Roux, später von Steinschneider und Galewsky angeführt worden, indem diese Autoren auf den Umstand aufmerksam machten, dass die Gonokokken sich, nach der Gram'schen Färbungsmethode behandelt, leicht entfärben. Nach diesen letzteren Autoren liefert die Entfärbung nach Gram in 95 % der Fälle zuverlässige Resultate. Steinschneider und Galewsky geben folgendes Verfahren an: Sie färben die Deckglaspräparate eine halbe Stunde lang in Anilinwasser-Gentianaviolett, spülen diese dann ab und bringen sie während 5 Minuten in Jodjodkalilösung (Jod 1 g, Kal. jodat. 2, Aq. destill. 300). Die Präparate werden in absolutem Alkohol so lange abgespült, bis die abtropfende Flüssigkeit nicht mehr gefärbt erscheint, und in Bismarckbraun nachgefärbt. Die Gonokokken erscheinen dann leicht bräunlich, die übrigen Kokken dunkelbraun bis schwarz, bis auf zwei Diplococcusformen, einen milchweissen und einen orangegelben, welche sich ebenfalls entfärben, aber nur in ca. 5 % der Fälle nachzuweisen sind.

Als Schnellfärbungsmethode empfiehlt Finger die folgende: Das präparirte Deckgläschen wird in eine Methylenblaulösung während 2 Minuten gebracht. Die Lösung wird in der Weise bereitet, dass einige Tropfen einer concentrirten alkoholischen Methylenblaulösung in ein Uhrgläschen voll einer Kali-causticum-Lösung 1:10000 gebracht werden, bis die Flüssigkeit eine dunkle Färbung hat. Das Präparat

wird in Wasser abgespült, abgetrocknet und mit Canadabalsam auf den Objectträger gebracht. Die Kokken erscheinen dunkelblau und heben sich schön von den graublauen Kernen und dem ganz blassblauen Protoplasma ab.

Wir verwenden ein ähnliches Verfahren, nur dass die Kali-causticum-Lösung durch eine 5%ige Carbollösung ersetzt wird. Zur Differentialdiagnose sei noch hervorgehoben, dass die Gonokokken sich nicht nur mit der Gram'schen Methode entfärben, sondern auch noch in Alkohol und in Säuren.

Eine Doppelfärbung erreicht man nach folgender Methode (Kahlden): Färben 2—3 Minuten lang in alkoholischer Eosinlösung, eventuell in der Wärme, Absaugen des überschüssigen Eosins mit Fliesspapier, Färben ½ Minute lang in alkoholischer Methylenblaulösung, Abwaschen in Wasser, Trocknen mit Fliesspapier, Untersuchen in Canadabalsam. Die Kokken erscheinen blau, die Zellen roth.

Für Schnittpräparate empfiehlt Touton Färbung mit Carbolfuchsin und nachfolgendes Auswaschen in Alkohol, Bumm wendet eine starke Lösung von Methylviolett in Toluidinwasser an. Die Schnitte verbleiben ½ Stunde in der Lösung und werden dann in Alkohol entfärbt, aber nur ganz kurz, damit die Kerne schon entfärbt werden, die Kokken dagegen noch den Farbstoff behalten. Ein zu langes Verweilen in Alkohol entfärbt, wie schon erwähnt, die Gonokokken vollständig.

Um den Beweis zu liefern, dass der Gonococcus Neisseri das Contagium des Trippers darstellt, wurden von verschiedener Seite Cultur- und Impfversuche angestellt.

Die ersten Culturversuche rühren von Bokai her; auch hat er sechs Impfungen mit Culturproducten versucht, unter welchen drei positiv ausgefallen sein sollen. Diese Arbeit hat jedoch wenig Werth, weil die Angaben über die Culturmethoden fehlen. Leistikow und Löffler haben Culturen angestellt, aus deren Ergebniss zu schliessen ist, dass die Gonokokken auf Blutserumgelatine vorzüglich gedeihen. Impfversuche auf Thiere blieben wie gewöhnlich ohne Resultat. Bockhart cultivirte mit Erfolg auf Fleischextractpeptongelatine Gonokokken bis zur vierten Generation und impfte mit Erfolg die Reincultur in die Urethra eines Paralytikers, der 10 Tage nach der Impfung an Pneumonie starb, und bei dessen Section eine Urethritis, Cystitis und Pyelitis constatirt wurde. Obwohl von Löffler und Arning die Resultate Bockhart's angegriffen, die Krankheit als durch eine Mischinfection entstanden angesehen wurde, so gibt Bumm an, ein mikroskopisches Präparat von Bockhart untersucht und, was Gestalt und Verhalten der darin enthaltenen Diplokokken anbelangt, gefunden zu haben, dass die Kokken den echten Gonokokken ganz entsprachen. Er behauptet ferner, die Meinung, dass Bockhart einen anderen zufällig in die Cultur hineingekommenen pathogenen Diplococcus injicirt habe, sei allerdings ebenso schwer zu widerlegen als zu beweisen.

Bumm cultivirte mit Erfolg auf Blutserum, das er aus der Placenta zog, bei einer Temperatur von 37° die Gonokokken bis zur 20. Generation; Impfungen mit den Reinculturen erzeugten charakteristische Tripperorkrankung mit deutlicher Vermehrung der überimpften

Mikroorganismen. Die Culturen bilden auf Placentarblutserum einen dünnen farblosen Ueberzug, der sich durch seine geringe Ausdehnung und seine zackigen Ränder charakterisirt. Nach einigen Tagen hört das Wachsthum der Cultur auf, und muss daher die Ueberimpfung auf neue Nährböden sehr häufig vorgenommen werden.

V. Schroetter und Winckler wollen auf erstarrtem, sowie flüssigem, sterilisirtem Kiebitzeiweiss positive Culturresultate erhalten haben; Anfuso in Hydarthroseflüssigkeit. Wertheim hat mit Placentarblutserum, vermischt mit Peptonagar, auf Platten Gonokokken gezüchtet und die Culturproducte fünfmal mit Erfolg in die Harnröhre übertragen. In die Peritonealhöhle von Thieren eingeimpft, soll die Reincultur Peritonitis erzeugt haben. Wenn keine Verunreinigungen der Culturen vorlagen, so steht diese Haftung an Thieren bis jetzt vereinzelt da.

Verhalten der Gonokokken in den Zellen und Geweben.

Während Neisser zuerst angab, dass die Gonokokken nur auf den Eiterkörperchen sitzen und nicht in diese hineindringen, fanden Haab und Leistikow es wahrscheinlicher, dass sie von dem Protoplasma der Eiterkörperchen Besitz ergreifen. In die Zellkerne scheinen sie nicht einzuwandern, lagern aber im Protoplasma, um dieses herum und können die Zellen oft in solchem Masse durchsetzen, dass es zur Berstung dieser und zum Freiwerden der Gonokokken kommt.

Was die Epithelialzellen anbelangt, so ist das Eindringen in diese selbst noch nicht bewiesen, und die Kokken scheinen nur auf ihnen zu haften.

Die ersten Angaben über das Verhalten der Gonokokken in den Geweben selbst rühren von Bockhart her. In seinem schon angeführten Fall von Impfung auf einen Paralytiker fand er im ganzen entzündeten Theil der Urethra die Mucosa sowie das submucöse Gewebe und das bindegewebige Balkennetz der Corpora cavernosa stark zellig infiltrirt. Ungefähr die Hälfte der Eiterzellen und der in den Querschnitten der Bluträume liegenden weissen Blutkörperchen enthielt Gonokokken; dieselben lagen nur in den Kernen dieser Zellen, nicht im Zellleib. Die Epithelien der Schleimhaut enthielten weder in diesem noch in einem anderen Theil der Harnröhre Gonokokken. Die kokkenhaltigen Wanderzellen waren nicht gleichmässig über das ganze Gewebe des Schwellkörpers der Harnröhre vertheilt; am dichtesten traten sie in der Uebergangszone zwischen cavernösem und submucösem Gewebe auf, besonders aber in der Mucosa und Submucosa, also dort, wo die Lymphgefässe der Urethra verlaufen.

Diesem Befund gegenüber hat Welander die Gonokokken in Präparaten, die durch Auskratzen der Harnröhre gewonnen waren, zahlreich in den Epithelien selbst vorgefunden. Auch die Untersuchungen, die Bumm an der Conjunctiva der Neugeborenen vorgenommen hat, haben diesen zu abweichenden Resultaten geführt. Bumm fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen folgendermassen zusammen:

Mit dem inficirenden Secret kommt eine gewisse Menge der Mikroorganismen in den Conjunctivalsack. Diese Menge braucht sicher nicht sehr gross zu sein, wenn man bedenkt, dass ein kleinstes Tröpfchen blennorrhoischen Eiters, welches unter Umständen nur einige Kokkenhäufchen oder ein paar zerstreute Einzelexemplare umfasst, zur Uebertragung der Krankheit genügt. In der daselbst regelmässig auch bei gesunder Schleimhaut vorhandenen Feuchtigkeitsschicht finden die Bakterien einen im höchsten Grade adäquaten Nährboden, so dass sie sich sehr rasch zu vermehren im Stande sind und bereits nach 24 Stunden in grosser Anzahl vorgefunden werden.

Sie dringen nun, ohne dass sich dabei eine Betheiligung der kokkenhaltigen Eiterzellen nachweisen lässt, zwischen die obersten Epithelzellen und auch in die weiche Protoplasmasubstanz dieser selbst ein, wuchern aber weiterhin hauptsächlich zwischen den epithelialen Elementen in die Tiefe und gelangen so schliesslich bis zum Papillarkörper der Schleimhaut. Die Zeit, welche darüber vergeht, ist eine verschieden lange, doch kann bereits am 2. Tage der Erkrankung das ganze Epithellager mit Diplokokken vollständig durchsetzt sein. Der Weg, den dieselben bei ihrem Durchmarsch durch das Epithel einschlagen, ist immer der gleiche, nämlich der Kittsubstanz zwischen den Zellen entlang; je nach der Menge der Kokken und der Beschaffenheit des Epithels aber erhält man etwas differente mikroskopische Bilder. Bald sieht man die Gonokokken nur zu schmalen Reihen geordnet vorwärts dringen und, wenn sie eine Lücke im Gewebe vorfinden, zu einer rundlichen Colonie anschwellen, bald bilden sie mehr rasenartige Pilzanhäufungen, welche sich in breiter Fläche von aussen her zwischen die Zellen einschieben. In jedem Falle ist um diese Zeit die Reaction von Seiten des Gewebes schon eine sehr ausgebildete. Grosse Schwärme weisser Blutzellen sind aus dem erweiterten Capillarnetz, das bis dicht an die Epitheldecke hinreicht, ausgewandert und in die obersten Strata des Bindegewebes eingedrungen, um von da aus durch das Epithellager hindurch an die Oberfläche zu gelangen. Je nach der Heftigkeit des Flüssigkeits- und Zellenstroms wird das schon durch die Pilzwucherung in seiner Regelmässigkeit und Festigkeit gestörte Epithelstratum nun entweder durch die Eiterzellen einfach auseinandergefasert oder sogleich in grösseren Schollen abgehoben, wozu häufige capillare Blutergüsse zwischen Epithel und Bindegewebe und die Scheuerung der Pars tarsalis am Bulbus beim Lidschlag das Ihre beitragen mögen.

Während nun Bockhart das Aufhören des Processes auf die Elimination der Gonokokken durch die Eiterung zurückführt, bringt Bumm es in Zusammenhang mit der energischen Wachsthumsfähigkeit des Epithels, welches eine dem Pilze undurchdringliche mehrschichtige Pflasterepitheldecke bildet, die am Ende der Krankheit wieder einem normalen Cylinderepithel Platz macht.

Diese Meinung Bumm's würde im Stande sein, verschiedene klinische Eigenthümlichkeiten der Schleimhäute, auf die wir später zurückkommen werden, zu erklären, so das Verhalten der Vagina und die Abstumpfung der Harnröhre nach mehreren gonorrhoischen Entzündungen.

Die Verschiedenheit der Resultate der beiden Autoren, deren Meinungen wir beide, als dem Verhalten der Gonokokken in den

Geweben den Fällen entsprechend annehmen, kann bei dem Patienten Bockhart's dadurch erklärt werden, dass die Art der Impfung schon eine weit lebhaftere Reaction hervorrufen musste, wie dies bei dem gewöhnlichen Tripperprocess der Fall ist, und dadurch, dass es sich um ein heruntergekommenes Individuum handelte, bei welchem die Widerstandsfähigkeit der Gewebe auf ein Minimum reducirt war. Weit weniger sind wir mit der Meinung Jullien's einverstanden, nach welchem der Tripperprocess die mit Pflasterepithelien versehenen Schleimhäute bevorzugen soll, während diejenigen, die mit Cylinderepithel versehen sind, refractär bleiben.

Der Tripper beim Manne.

Der Tripperprocess pflegt im Allgemeinen ein typisches Gepräge zu tragen, indem die Entzündung Tendenz zeigt, sich durch Continuität über sämmtliche in Zusammenhang stehende Schleimhäute des Urogenitalsystems auszubreiten. In diesem Verhalten allein könnte man schon die Specificität der Erkrankung erkennen, die andere, nicht virulente Entzündungen der Schleimhäute entbehren. Nicht jeder Tripper aber pflegt den vollständigen ihm zu Gebote stehenden Weg zurückzulegen, und es wird meist nur ein gewisser Theil der Schleimhaut befallen.

Der gewöhnliche Verlauf beim Manne ist der, dass der Process am Meatus beginnt, sich bis in den prostatischen Theil der Harnröhre ausdehnt und dann wieder regressiv wird. Sobald andere Parthien ergriffen werden, ist die Krankheit als eine complicirte zu betrachten. Diese Erkrankung der Ausbuchtungen der Genitalschleimhaut werden wir später beschreiben und vorerst uns mit der häufigsten Form des Trippers, mit der uncomplicirten Urethritis gonorrhoica beschäftigen.

Der acute Tripper der Harnröhre.

Zwei bis drei Tage nach dem inficirenden Coitus, selten später, fühlt der Patient ein leises Prickeln, das meist in der Fossa navicularis localisirt ist. Untersucht man dann die Harnröhre, so findet man eine lebhafte Röthung des Meatus, die Schleimhaut erscheint geschwellt, gewulstet, leicht vorgestülpt, verklebt, und auf Druck quillt ein schleimig eiteriger Tropfen Flüssigkeit aus der Harnröhrenmündung hervor.

Von einer Incubation kann im stricten Sinne des Wortes nicht gesprochen werden, da die entzündliche Reaction alsbald nach der Infection beginnt; nur sind die subjectiven Erscheinungen noch nicht bemerkbar, weil die Grösse der befallenen Schleimhautfläche nicht hinreichend ist, um sie fühlbar zu machen. Allmählig aber dehnt sich der Process von vorn nach hinten aus, und die Eiterabsonderung sowie die Schmerzhaftigkeit nehmen im Verhältniss mit der Ausdehnung der Erkrankung zu. Die Periode der scheinbaren Incubation kann unter Umständen, so z. B. bei einer geringen Aufmerksamkeit des Patienten

auf seinen Zustand oder bei bestehender Modification in der Beschaffenheit der Schleimhaut infolge eines früher durchgemachten Trippers, etwas länger bemessen sein. Incubation von einigen Wochen, wie sie hie und da angegeben wird, beruht auf einem gelinderen Verlauf des Trippers und ist besonders darauf zurückzuführen, dass der Patient seine Erkrankung übersehen hat. In solchen Fällen kann auch meist, wenn der Patient zur Beobachtung kommt, eine Ausdehnung der Affection auf einen schon grösseren Abschnitt der Urethra constatirt werden.

Nicht selten fühlt man in solchen Fällen durch Palpation Verdickungen der Schleimhaut, die bis über die Pars pendula hinausreichen und mit einem Tripper, der erst seit einigen Tagen bestehen würde, unverträglich sind.

Die Intensität des Ausbruches der Krankheit ist überhaupt sehr verschieden, und hier können die Angaben, die von den Nichtvirulisten über die Entstehung des Trippers gemacht worden sind, in Betracht gezogen werden. Ein wiederholter Coitus oder ein solcher, der in trunkenem Zustande ausgeführt wird, eine unzweckmässige präventive Injection von Kali hypermanganicum oder irgend einer anderen Substanz können die Intensität des Processes steigern.

Die Begünstigung der Acuität des Trippers wird ausserdem von Finger auf die vermehrte Absonderung der Schleimdrüsen der Harnröhre zurückgeführt. Da bekanntlich die Gonokokken sich auf einem alkalischen Nährboden besser entwickeln, wie auf einem säurehaltigen, so wird deren Entwickelung begünstigt, wenn durch längere Erection, protrahirten Coitus die Alkalescenz des Harnröhreninhalts sowie die dadurch entstehende Lockerung der Epithelien erhöht wird. Die Urinentleerung nach dem Beischlafe mag durch die Ansäurung der Harnröhre die Ansteckungsgefahr vermindern; jedenfalls trägt aber nach unserer Meinung auch die mechanische Ausspülung der Harnröhre durch den Harnstrahl nicht wenig dazu bei.

Begünstigt wird ausserdem die Entwickelung des Trippers durch Herabsetzung des Tonus der Schleimhaut durch constitutionelle Zustände, Scrophulose, Tuberculose, Anämie etc., oder durch congestive Zustände, die nach dem inficirenden Coitus noch stattfinden, so Excesse in Baccho vel Venere, häufige Erectionen, körperliche Anstrengungen.

Mit der Ausdehnung der Entzündung in der Harnröhre nehmen auch die subjectiven Erscheinungen zu. Die Entleerung des Urins wird schmerzhafter, die Patienten empfinden einen brennenden, stechenden Schmerz, der Drang zum Harnlassen wird etwas heftiger und stellt sich häufiger ein. Die Secretion nimmt zu, im Anfang schleimig, wird sie nach und nach eiterig; der Eiter fliesst reichlich, ist dick und gelbgrün. Nach einer Woche pflegt die Pars pendula in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen zu sein, nach weiteren 8 Tagen ist die Entzündung über die Junctura bulbo-membranacea geschritten und gelangt nach der dritten Woche bis zum prostatischen Theil.

Von dieser Periode ab gehen die Erscheinungen in ihrer Intensität zurück, der Eiter wird dünner und schleimiger, nimmt nach und nach an Quantität ab und nach 3 weiteren Wochen, also 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung, ist er auf ein Minimum reducirt. Im Lauf des Tages zeigen sich nur noch wenige Tropfen, und nur über

Nacht, während der Urin längere Zeit nicht gelassen worden ist, zeigt sich das Secret noch in Tropfenform.

Bei zweckmässigem Verhalten und bei sonst gesunden Individuen kann sogar die Krankheit vollständig und ohne Behandlung zur Heilung übergehen. In selteneren Fällen kann der Process sich schon auf den vorderen Theil der Harnröhre beschränken und nicht über den bulbösen Theil gelangen; jedoch pflegt bei unbehandelten Fällen auch der hintere Theil ergriffen zu werden, und wir werden eine Differenzirung zwischen Urethritis anterior und Urethritis posterior nur in der Abnahmeperiode der Erkrankung zu machen haben, je nachdem der Process dann vorwiegend auf dem vorderen oder hinteren Theil der Harnröhre localisirt bleiben wird. Es wird unsere Aufgabe sein, wenn der Patient frühzeitig genug zur Behandlung kommt, es zu versuchen, die Entzündung auf den vorderen Theil zu beschränken, was auch in der Mehrzahl der Fälle gelingen wird. Die Zusammenstellungen von Jadassohn aus der Neisser'schen Klinik und die von Letzel scheinen auch diese Betheiligung in den meisten Fällen zu demonstriren. Bei Trippern, die ein Alter von 4—6 Wochen haben, hat ersterer 87mal auf 100, letzterer 93mal die Mitbetheiligung der Urethra posterior nachgewiesen.

Mit der Ausdehnung des Trippers auf den hinteren Theil der Harnröhre treten auch gewöhnlich etwas veränderte Symptome ein. Der Harndrang, den wir oben erwähnt haben, und der in dieser Anfangsperiode auch nicht sehr imperiös ist, fängt in der zweiten Periode an, gebieterischer zu werden. Die Patienten werden gezwungen, ihm nachzugeben, sind aber nicht immer im Stande, den Urin normalerweise zu lassen, da sich krampfhafte Zustände der Musculatur einstellen, Tenesmus, der sich bis zur Harnverhaltung steigern kann. Es zeigt sich häufig am Ende des Urinirens eine blutig tingirte Flüssigkeit und ein Bedürfniss, die Blase zu entleeren, wenn auch diese schon keinen Urin mehr enthält. Der Patient klagt ausserdem über Brennen am Perineum und im Anus.

Aber auch die Entzündung in diesem Abschnitt der Urethra kann wieder verschwinden, ohne zu einer Complication geführt zu haben, obwohl von dieser Stelle aus der Uebergang der Erkrankung auf die Adnexe der Harnröhre geschieht. Die Erkenntniss der Urethritis posterior wird daher von grossem Werth sein, da durch die Behandlung der Erkrankung dieser Region den weiteren Complicationen vorgebeugt werden kann.

Diagnose im Allgemeinen, Diagnose der Urethritis anterior und posterior, Differentialdiagnose.

Der schon erwähnte typische Verlauf der Urethritis gonorrhoica, die Tendenz, welche die Krankheit zeigt, vom Meatus allmählig aufsteigend sich zu verbreiten, der Ausbruch der Erkrankung einige Tage nach dem verdächtigen Coitus werden die Diagnose, der einfachen Urethritis gegenübergestellt, wie sie durch caustische Einspritzungen, Einführung von Instrumenten, Genuss reizender Getränke etc. verursacht wird, zu sichern ver-

helfen. Der grösste Werth ist jedoch auf die mikroskopische Untersuchung des Secrets auf Gonokokken zu legen, und diese ist in jedem Fall, wenn auch die klinischen Symptome unzweifelhaft sind, vorzunehmen.

Handelt es sich darum, festzustellen, ob die Pars anterior oder die Urethra posterior ergriffen ist, so besitzen wir zwei Mittel: die „Zweigläserprobe“ und die Irrigationsprobe.

Lässt man einen Patienten, der an Gonorrhöe leidet, in ein Glas uriniren, so findet man, dass der Urin trübe ist, und Schleimfäden und Flocken darin schwimmen. Lässt man aber den Patienten in zwei Gläser uriniren, und sieht, dass der erste Theil trübe ist, der zweite klar, so kann daraus gefolgert werden, dass die Pars anterior urethrae allein ergriffen ist. Ist der zweitgelassene Harn ebenfalls trübe, so kann daraus geschlossen werden, dass die Urethra posterior ergriffen ist. Die Trübung des zweitgelassenen Urins ist weit geringer, wie die des ersten Theils. Zeigt sich massenhaft Eiter, besonders am Ende der Miction, so muss unsere Aufmerksamkeit auf ein eventuelles Ergriffensein der Blase gerichtet werden. Es empfiehlt sich daher in gewissen Fällen eine „Dreigläserprobe“ vorzunehmen, auf die wir bei der Cystitis zurückkommen werden.

Der zweite Urin kann unter Umständen, wenn er am Tage gelassen wird, klar sein, und doch eine Erkrankung des hinteren Theiles der Urethra vorhanden sein. Finger macht auf diesen Umstand aufmerksam und räth, den erstgelassenen Morgenurin besonders zur Untersuchung zu verwerthen.

Was nun die Befunde dieser „Gläserprobe“ anbelangt, so sind sie folgendermassen zu erklären: Der membranöse Theil der Urethra wird von einer Reihe von Muskelbündeln umschlossen, welche den eigentlichen Sphincter der Urethra darstellen. Der Sphincter internus vesicae ist viel weniger im Stande, den Urin in der Blase zurückzuhalten, und im Falle sich Flüssigkeit, Schleim und Eiter in dem Abschnitte der Urethra, der zwischen den beiden Sphincteren sich befindet, ansammelt, so verhindert der Sphincter externus das Abfliessen nach aussen, während der interne das Regurgitiren dieser Flüssigkeit in die Blase nicht verhindern kann. Der im vorderen Abschnitt der Urethra gebildete Eiter kann so wie so nicht über den bulbösen Theil hinauf gelangen und fliesst durch den Meatus aus.

Die Fälle, in welchen der Morgenurin allein in seinem zweiten Theile trübe ist, können dadurch erklärt werden, dass die Menge der abgesonderten Flüssigkeit in den kürzeren Intervallen der Miction nicht genügend ist, um (besonders in aufrechter Stellung) zurückzufliessen, während Nachts, durch die horizontale Lage und die Menge der angesammelten Flüssigkeit dieses Zurückfliessen ermöglicht wird.

Richtigere Schlüsse lassen sich aus der Irrigationsprobe ziehen.

Diese hat den Zweck, die Urethra anterior von ihrem Secret zu befreien, und wird folgendermassen ausgeführt: Nachdem der Patient mehrere Stunden lang nicht urinirt hat, wird eine Nélaton'sche Sonde oder ein weicher Katheter Nr. 16 vorsichtig bis zur Uebergangsstelle des bulbösen und membranösen Theiles in die Harnröhre eingeführt. Dann wird mit einem Esmarch'schen Irrigator, der 50 cm über dem Becken des Patienten angebracht ist, z. B. auf einem Tische steht, während der Kranke auf einem niederen Stuhl sitzt, der vordere Theil

der Harnröhre ausgespült, bis die zurückfliessende Flüssigkeit keine Trübung mehr zeigt. Der Katheter wird dann zurückgezogen, während er noch in Verbindung mit dem Irrigator steht, und während des Herausnehmens um seine Axe gedreht, um womöglich die vordere Harnröhre gründlich zu reinigen. Der darauf vom Patienten spontan gelassene Harn enthält dann das Secret der Pars membranacea und prostatica, und kann dann auch noch in zwei Theilen aufgefangen werden, um eine eventuelle Betheiligung der Blase festzustellen.

Differentialdiagnostisch ist noch die Möglichkeit des Vorhandenseins einer Initialsclerose oder eines weichen Schankers zu erwähnen. Erhöht wird die Schwierigkeit der Diagnose bei der Complication des Trippers durch eine dieser beiden Erkrankungen. Wenn die Sclerose ohne gleichzeitigen Tripper vorhanden ist, lässt sie sich an folgenden Symptomen erkennen: durch die längere Incubationszeit, die Abwesenheit der entzündlichen, schmerzhaften Erscheinungen, die Geringfügigkeit und Beschaffenheit des Ausflusses. Dieser ist meist saniös oder serös, nicht rein eiterig. Ferner entwickeln sich noch im Verlauf der Erkrankung indolente Drüsenketten der Leisten, während bei der Gonorrhöe nur vereinzelte Drüsen geschwellt und schmerzhaft sind. Die Schwellung beschränkt sich gewöhnlich auf die oberhalb des Poupart-schen Bandes befindlichen Drüsen. Die Härte, welche die Sclerose begleitet, bietet auch einige Eigenthümlichkeiten; während beim Tripper meist eine diffuse, spindelförmige Verdickung der Harnröhre sich einstellt, ist bei der Sclerose die Härte meist abgegrenzt, beschränkt und vorwiegend auf einer Seite der Harnröhre zu fühlen. Die endoskopische und mikroskopische Untersuchung kann ausserdem noch die diagnostischen Vermuthungen bestätigen.

Von dem Ulcus molle ist zu sagen, dass sich häufig spontane Inoculationen auf Meatus und Präputium vorfinden, welche zur Diagnose verhelfen. Die Eiterung ist geringer wie bei Tripper, blutig-eiterig, unter Umständen können elastische Fasern mikroskopisch im Secret nachgewiesen werden, die vom Zerfall der ergriffenen Parthien herrühren. Die Gonokokken fehlen natürlich bei der Sclerose wie beim Ulcus molle. Eine Inoculation des ausfliessenden Eiters auf den Träger kann ausserdem noch Aufschluss über die Natur der Krankheit liefern.

Die Prognose der Urethritis acuta ist meist eine gute; doch lässt sich von ihr sagen, dass man immer weiss, wie sie beginnt, wohl aber nicht weiss, wie sie enden kann. Bei unzweckmässigem Verhalten des Patienten, oder wenn die Urethra posterior ergriffen ist, oft auch ohne nachweisbare Veranlassung, können sich lästige und langwierige Complicationen einstellen, oder der Zustand kann in ein chronisches Stadium übergehen, welches sich nach Jahren noch fühlbar machen kann. Alle diese Ausartungen des Trippers werden wir bei dem chronischen Tripper und den Complicationen näher betrachten.

Man versäume es niemals, dem Patienten die Folgen seiner Erkrankung vorzustellen, wenn er sich der Behandlung nicht fügt; sogar leichte Fälle sind als eine ernsthafte Erkrankung aufzufassen, deren Behandlung mit aller Strenge durchgeführt werden muss.

Therapie des acuten Trippers.

Die Behandlung zerfällt in eine prophylaktische und eine curative.

Als Präventivmittel sind verschiedene angegeben. Das zweckmässigste ist jedenfalls das Condom, die bekannte, aus Schafdarm, Hausenblase oder Guttapercha geformte Hülle, mit welcher der Penis bedeckt wird, notabene wenn sie nicht platzt, und wenn sie nicht selbst, wie Tarnowsky erwähnt, Ursache der Ansteckung wird. Vor Schanker oder Syphilis schützt dieses Mittel nicht sicher und hat verschiedene Vergleiche aushalten müssen, unter anderen den von Ricord, der von ihm sagt, dass es wie ein Regenschirm ist, der den Kopf bedeckt, aber vor nassen Füssen nicht schützt. Immerhin ist es als das sicherste Mittel zu nennen. Ausserdem sind von verschiedenen Autoren präventive Einspritzungen empfohlen worden (von Warren verdünnte Kalilauge, von Schwediaur Seifenwasser etc.), die aber eher im Stande sind, eine Urethritis hervorzurufen, als einer Ansteckung vorzubeugen. Auch Diday hat eine „in der Westentasche tragbare Spritze" empfohlen, deren Canüle mit einer Olive endet, hinter welcher einige Oeffnungen angebracht sind (à jet récurrent). Das Einfachste wird immer das Beste bleiben, und das Individuum, welches sich der Ansteckungsgefahr aussetzt, wird gut thun, wenn es frei ausgehen will, den Coitus nicht zu protrahiren, nicht zu wiederholen, sofort nach dem Acte eine Waschung der Genitalien vorzunehmen und den Urin zu lassen. Durch diese natürliche Ausspülung mit einer leicht sauren Flüssigkeit wird dem Haften der Gonokokken am sichersten vorgebeugt werden.

Ist die Krankheit einmal ausgebrochen, so muss die Behandlung schleunigst in Angriff genommen werden. Der Meinung verschiedener Autoren, dass man sich in der ersten Zeit des Ausbruches der Erkankung gegenüber nur inactiv verhalten muss, können wir absolut nicht beipflichten, nur für gewisse Medicamente, caustische Einspritzungen und innerlich dargereichte balsamische Mittel gilt dieser Satz.

Wir können auch daher der abortiven Methode, wie sie von Debeney, Leriche, Ricord u. A. empfohlen worden ist, keine aussergewöhnlich günstigen Erfolge zuschreiben. Wenn wir dabei auch keine schweren Complicationen, Abscesse, Prostatitis u. s. w. notirt haben, wie dies von Venot geschehen ist, so haben wir doch keinen speciellen Vorzug in deren Anwendung gefunden.

Das Verfahren, welches oben erwähnte Autoren anwendeten, war mit einigen persönlichen Abweichungen ungefähr folgendes: Die Harnröhre wird gereinigt durch das Uriniren und durch eine lauwarme wässerige Einspritzung, die mit einer Spritze mit rückläufigem Strahl vorgenommen wird. Dann wird die Harnröhre an der Symphyse durch Druck abgesperrt, die Spritze mit einer Höllensteinlösung 0,3—1,0 % eingeführt, und die Harnröhre damit ausgespült. Gleich darauf wird eine Einspritzung mit einer Chlornatriumlösung vorgenommen, um das überschüssige Argentum nitricum zu neutralisiren. Es entsteht eine heftige Reaction — es wird an Stelle einer virulenten Urethritis eine einfach entzündliche gesetzt —, die nach einigen Tagen wieder verschwindet, und der Patient ist geheilt! Es gehören aber eine Reihe

von Cautelen dazu; vor Allem darf die Einspritzung nicht später wie 3 Tage nach ausgebrochener Erkrankung vorgenommen werden; besonders muss festgestellt werden, dass der letzte Coitus der inficirende war, und die Incubationszeit nicht über 2—3 Tage reicht, damit sicher constatirt werde, dass der virulente Katarrh nicht über die durch die Einspritzung berührten Stellen greife. Die Erfolge dieser Abortivbehandlung sind nicht immer ermunternd und ich habe sie seit langen Jahren wieder aufgegeben.

In neuerer Zeit ist von Janet eine ähnliche Behandlung durch Irrigationen mit Kali hypermanganicum warm empfohlen worden. Janet spült die Harnröhre am ersten Tag mit einer Lösung von Kali hypermangan. 1:4000 aus, am zweiten Tag mit 1:3000, am dritten mit 1:2000 und am letzten mit 1:1000. Damit soll die Behandlung zu Ende sein. Die Zahl unserer behandelten Fälle ist noch nicht genügend, um uns endgiltig darüber aussprechen zu können; soviel können wir aber sagen, dass sie praktisch in der Privatbehandlung nicht leicht ausführbar ist, und uns bis jetzt die versprochenen Resultate nicht geliefert hat.

Von der Abortivkur durch Darreichung grosser Gaben balsamischer Mittel, Copaivbalsam, Cubeben, Santelöl etc. haben wir nur schlechte Erfahrungen zu notiren, da in allen Fällen eine Steigerung der entzündlichen Symptome sich einstellt.

Ein grosser Werth ist auf die diätetische Behandlung zu legen: Es muss für die Fernhaltung aller Schädlichkeiten gesorgt werden. Die Patienten müssen gewürzte Speisen, deren reizende Principien in den Urin übergehen, streng vermeiden. Ferner ist besonders der Genuss von stark alkoholischen und kohlensäurehaltigen Flüssigkeiten zu unterlassen. Bier, Champagner, Sauerwasser müssen streng verboten werden. Ihre schädliche Wirkung ist nicht nur durch den Alkoholgehalt zu erklären, sondern dadurch, dass die Kohlensäure zur Bildung von alkalischen Verbindungen führt, die im Urin ausgeschieden werden.

Zu Tische gestatte ich nur Rothwein mit Wasser verdünnt, in der Zwischenzeit hie und da ein Glas Wasser oder eine emollirende Flüssigkeit, Gersten-, Reis- oder Leinsamendecoct, deren Geschmack durch Zusatz von etwas Syrupus amygdalarum corrigirt werden kann. Die Abendmahlzeiten müssen aus leicht verdaulichen Speisen in geringer Quantität bestehen. Die Menge der Getränke muss auf ein Minimum reducirt werden, um den lästigen und schädlichen Erectionen vorzubeugen. Vor Genuss grösserer Quantitäten Wassers oder auch anderweitiger unschädlicher Flüssigkeiten muss gewarnt werden, besonders bei Urethritis posterior, da die häufige Inanspruchnahme des musculären Theiles der Harnröhre nur schädlich wirken kann.

Was das Tragen eines Suspensoriums anbelangt, sind wir der Meinung, dass es besser ist keines zu tragen, als ein schlecht passendes. Besonders schädlich wirken solche Suspensorien, die eine Compression der Urethra vor oder hinter dem Scrotum bewirken; auch zu verwerfen sind sogenannte elastische Tragbeutel. Die zweckmässigsten sind nicht elastische mit Unterschenkelbinden.

Heftige körperliche Bewegungen, Tanzen, Turnen, Velocipedfahren, Reiten etc. müssen streng untersagt werden; die Bettruhe kann man natürlich nicht überall anordnen, wo sie aber ausführbar ist, ist sie dem

Patienten vorzuschlagen. Der Stuhlgang ist zu regeln; Abführmittel, besonders drastische sind zu vermeiden; lauwarme Klystiere oder Glycerinsuppositorien werden den Zweck am besten erreichen.

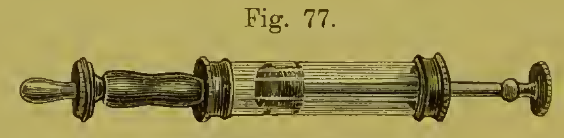
Jeder Patient muss auf die Gefahr der Uebertragung der Krankheit auf die Conjunctiva aufmerksam gemacht werden.

Locale Behandlung. Wenn wir die caustischen Abortiveinspritzungen verwerfen, so sind wir aber andererseits der Meinung, dass so früh wie möglich mit der localen Behandlung begonnen werden muss. Die Wahl des Medicamentes sollte bei der colossalen Zahl der gegen Urethritis empfohlenen Mittel keine Schwierigkeiten bieten; es gibt aber nur wenige, welche die Indicationen, die wir zu erfüllen haben, besitzen. Eine Einspritzung soll nicht caustisch wirken, die Entzündung nicht steigern und auf den Gonococcus einen tödtenden Einfluss ausüben.

Das viel empfohlene Sublimat und das Argentum nitricum, welche beide die letzte Bedingung am sichersten erfüllen, wirken aber, sogar in verdünnten Lösungen, auf die Harnröhre stark entzündungserregend, sind daher nicht zu empfehlen. Seit einer Reihe von Jahren verwenden wird das Zincum sulfocarbolicum, von dem wir äusserst günstige Resultate zu verzeichnen haben. Den besten Beweis dafür kann unsere Statistik liefern, welche nicht 1% Complicationen nachweist. Misserfolge sind nur in der schlechten Anwendung und Ausführung der Einspritzungen zu suchen; es ist daher nothwendig, die Technik der Einspritzungen dem Patienten gut auseinanderzusetzen, den Patienten selbst unter Augen des Arztes eine Einspritzung ausführen zu lassen oder diesem direct die Manipulationen zu demonstriren.

Als Spritze verwenden wir eine Glasspritze mit dichtem Lederkolben und mit olivenförmiger Canüle. Zwischen der Spritze und der Canüle liegt eine flexible Gummiröhre, welche bei ungeschickten Bewegungen der Hand eine Verletzung der Harnröhre zu verhüten im Stande ist. Der Inhalt der Spritze misst ca. 8 cbcm. Die Concentration der von

Fig. 77.



Urethralspritze von Wolff.

uns verwendeten Lösung ist 1:180, die Ausführung der Injection folgende: Nachdem der Patient den Urin gelassen hat, wird die Glans und das Präputium gereinigt und abgetrocknet und das Glied mit Zeigefinger und Daumen der linken Hand seitlich und so nahe wie möglich am Meatus gefasst. Mit der rechten Hand wird die gefüllte Spritze eingeführt, welche Dank der olivären Form der Canüle leicht in der Harnröhre zurückgehalten werden kann, in der Weise, dass die Harnröhrenmündung über der Spritze dicht abgeschlossen wird. Der Kolben wird nun langsam und ohne Gewalt vorgeschoben und die Spritze, ohne die linke Hand loszulassen, mit einem Ruck herausgenommen. Die Flüssigkeit wird dann mit den Fingern der rechten Hand in der Harnröhre während 3 Minuten hin und her bewegt und wieder herausgelassen.

Während der ersten Woche werden die Einspritzungen je nach Intensität der Erscheinungen drei- bis viermal täglich vorgenommen und nach dieser Zeit ist die Erkrankung so weit reducirt, dass kaum noch Morgens ein Tropfen Eiter aus der Harnröhre herauszupressen ist. Die ganze acute Periode, die Schmerzen beim Uriniren etc. werden dadurch unterdrückt, es ist also in diesem Sinne eine Abortivbehandlung. Das Secret enthält aber gewöhnlich noch Gonokokken, und wenn dann mit der Behandlung aufgehört wird, pflegen die gleichen Erscheinungen sich einzustellen, als ob keine Behandlung eingeschlagen worden wäre. Es ist daher nöthig die Einspritzungen fortzusetzen. In der zweiten Woche werden drei bis zwei täglich, in der dritten Woche zwei oder eine vorgenommen. Später kann alle 2 Tage noch eine Injection gemacht und, wenn der Patient noch einige Zeit Diät hält, die Heilung als vollständig angesehen werden. Die Dauer der Erkrankung wird durch diese Methode nicht herabgesetzt, ich finde, dass aber schon viel gewonnen ist, wenn man dem Patienten die subjectiven Symptome ersparen kann.

Kommt der Patient später zur Behandlung, und ist nur die Pars anterior ergriffen, so erfährt der Verlauf der Krankheit dadurch keine Verzögerung. Wenn die Pars posterior schon befallen ist, kann das Verfahren übrigens auch noch in Anwendung gezogen werden. Der Patient wird nur darauf angewiesen, die Compression der Harnröhre etwas stärker auszuüben und die Flüssigkeit in streichenden Fingerbewegungen bis über den Bulbus zu verfolgen. Es gelingt in dieser Weise auch die Injectionsflüssigkeit in die Pars muscularis und prostatica zu bringen. Der Patient wird gut thun, in solchen Fällen die Blase nicht vollständig zu entleeren, da die Lösung von 1 : 180 für die Schleimhaut des Blasenhalses noch ziemlich empfindlich ist, und durch dieses Verfahren die in die Blase dringende Flüssigkeit abgeschwächt wird.

Behandlung durch balsamische Mittel.

Zur Behandlung des acuten Harnröhrentrippers eignen sich auch die balsamischen Mittel. Von diesen gilt aber im vollen Masse, was verschiedene Autoren auch bei der Einspritzungsbehandlung betonen. So lange die entzündlichen Erscheinungen heftig sind, die Eiterung profus, die Schmerzhaftigkeit beim Uriniren noch vorhanden, ist von deren Anwendung vollständig abzusehen.

Auch von der Application der balsamischen Präparate in den ersten Tagen, als Coupirmittel angewendet, ist nicht der geringste Erfolg zu erwarten, ganz im Gegentheil gewöhnlich eine Zunahme der Symptome zu beobachten. Es ist daher abzuwarten, bis der Urin leicht und ohne Schmerz abgeht, bevor man zur Verabreichung dieser Medicamente greift.

Es gibt eine ganze Reihe solcher Mittel, deren Wirkung auf die Ausscheidung einer darin enthaltenen Säure — Abietinsäure — durch den Urin zurückzuführen ist. Dass sie daher nur bei der Urethralblennorrhöe in Anwendung gezogen werden können, ist selbstverständlich.

Unter den hauptsächlichsten dieser Kategorie sind Copaivbalsam,

Cubebenpfeffer, Matico und Santelholzöl zu nennen. Als weniger wirksam erweisen sich Terpentinöl, Theerpräparate, Gurjunbalsam, Peru- und Tolubalsam. Das älteste dieser Mittel, Copaivbalsam, wurde schon 1648 in die Therapie eingeführt, jedoch 1729 erst von Turner bei Blennorrhöe empfohlen. Seine Wirkung wurde von Ricord auf das Evidenteste demonstrirt, indem Patienten, die an Urethralfisteln litten, eine Heilung desjenigen Theils der Urethra, welcher von dem mit der Harzsäure geschwängerten Urin berührt wurde, erfuhren, während der vor diesem liegende Abschnitt der Harnröhre nur heilte, wenn der Urin auch durch diesen geleitet wurde. Ricord verdanken wir auch wichtige Anhaltspunkte über Dosirung und Verabreichung des Medicaments. Copaivbalsam wirkt wie die übrigen balsamischen Mittel nur in geeigneten Fällen, wenn er in massiver Dosis verabreicht wird, und auch nur während einer gewissen Zeit, die auf ca. 14 Tage zu bemessen ist. Hat sich nach dieser Zeit keine Heilung eingestellt, so ist von einer weiteren Verabreichung abzusehen und Patienten, die längere Zeit minimale Dosen des Medicamentes eingenommen haben, reagiren dann nur auf grössere, wenn das Mittel inzwischen für einige Wochen ausgesetzt worden ist. Es ist daher anzurathen, sofort zu der Maximaldose zu greifen, wenn ein Erfolg erwartet werden soll.

Leider haben die balsamischen Mittel den Nachtheil, nur schwer vertragen zu werden, und ist daher bei schlechten Verdauungswerkzeugen von deren Verwendung abzusehen. Ausserdem muss, sogar bei gesundem Magen- und Darmzustand, die Diät geregelt und nur leicht verdauliche Nahrung gestattet werden. Salat, rohes Obst etc., überhaupt stark cellulosehaltige Nahrungsmittel, welche leicht eine Reizung des Darmes hervorrufen, sind gänzlich zu verbieten. Ausserdem ist besonders auf die Quantität der Getränke acht zu geben, und den Patienten nur das möglich geringste Quantum Flüssigkeit darzureichen, um die Verdünnung des Urins zu verhüten. Je concentrirter der Urin, um so wirksamer ist der mit Harzsäuren geschwängerte Harn; um dessen Wirkung noch zu erhöhen, muss den Patienten angerathen werden, den Urin so häufig wie möglich zu lassen und während des Urinirens die Harnröhre tüchtig zu malaxiren, um einen innigen Contact mit dem Urin, eventuell ein Eindringen in die Lacunen der Harnröhre zu begünstigen.

Nur unter Beobachtung dieser Cautelen ist ein Maximum der Wirksamkeit der Balsame zu erreichen. Ausserdem muss auch noch die Hautthätigkeit herabgesetzt werden, starkes Schwitzen sowie häufiges Baden sind zu vermeiden, da sonst ein Theil des Mittels durch die Haut ausgeschieden wird, und leicht Erytheme auftreten. Die Erytheme sind nicht immer auf die Ausscheidung des Medicaments durch die Haut zurückzuführen und in den meisten Fällen sind solche evident als Reflexerytheme zu betrachten.

Es ist diesen Mitteln auch noch vorgeworfen worden, dass sie von den Nieren schlecht vertragen werden, und speciell von Bauchet, später noch von Tarnowsky behauptet worden, dass sie Albuminurie resp. Nephritis hervorrufen können. Es ist diese Meinung auf den Umstand zurückgeführt worden, dass bei Patienten, die Copaivbalsam einnehmen, ein Zusatz von Salpetersäure zum Urin zu einem flockigen Niederschlag führt. Dieser Niederschlag wird aber durch Alkoholzusatz

wieder aufgelöst, was bei Eiweiss nicht geschieht und erweist er sich als durch die Harzsäure bedingt, vielmehr durch deren Verbindungen mit Natron, unter welcher Form sie ausgeschieden und durch Zusatz einer mineralischen Säure frei werden. Bei Verabreichung von Santelholzöl entsteht ziemlich häufig ein heftiger Schmerz in der Lendengegend, der vielleicht auf die Congestion der Nieren zurückgeführt werden kann, ohne dass aber jemals Eiweiss im Urin nachzuweisen wäre. Vorsichtig ist es entschieden, vor Einleitung der balsamischen Behandlung den Urin der Patienten auf Eiweiss zu untersuchen, da eine schon vorhandene Nierenaffection durch die Verabreichung des Medicamentes eine Steigerung erfahren kann.

Ein leider häufig die günstige Wirkung der Balsamica beeinträchtigender Umstand ist der, dass diese Mittel oft gefälscht werden; man muss daher darnach trachten, sich ein reines Präparat zu verschaffen.

Verabreichung und Dosis.

Copaivbalsam, der durch Einschnitte oder Bohrlöcher ausfliessende Balsam verschiedener Copaiferae; eine klare, durchsichtige, ölige Flüssigkeit von specifisch aromatischem Geruch und etwas brennendem, scharfem Geschmack. Die beste Sorte ist der brasilianische Parabalsam. Dieser wird oft in Substanz verabreicht, „à la cuiller“, schmeckt aber so widerlich, dass er in dieser Form nur schwer von den Patienten genommen wird. Auch die Chopart'sche Mixtur, wenn sie als ein Versuch die „Pille zu vergolden“ betrachtet werden darf, steht an Abscheulichkeit des Geschmackes dem Originalpräparat nicht nach. Es ist daher versucht worden, den Balsam in Pillen, Boli, Latwergen, Suppositorien etc. zu verabreichen. Pillen, Boli und Latwerge verordnen wir nur, wenn wir eine Mischung von Copaiv und Cubeben verabreichen wollen, und greifen gewöhnlich zu den von Mothe eingeführten Gelatinekapseln oder zu den Perlen.

Zahlreiche Versuche sind auch gemacht worden, die wirksamen Bestandtheile des Copaivs zu isoliren, haben aber bis jetzt zu keinem befriedigenden Resultat geführt.

Die nothwendige Dosis Copaivbalsam muss, um in wirksamer Weise verabreicht zu werden, mindestens 6—10 g pro die betragen. Wird das Medicament in natürlicher Form gegeben, so müssen daher mindestens 6mal täglich 20 Tropfen verabreicht werden; Kapseln, die gewöhnlich 0,50 enthalten, zu 12 Stück, und Perlen, die gewöhnlich nur 0,20 enthalten, zu 30 Stück pro die. Die Dosis kann herabgesetzt werden, wenn man zu gleicher Zeit noch ein anderes Balsamicum gibt, wie es häufig im Gebrauch steht, z. B. Cubebenpfeffer mit Copaivbalsam in Form von Latwergen oder Boli.

Rp. Balsami copaivae 30,
Cubebar. pulv. 60.
M. D. S. Tägl. 5 Kaffeelöffel in Oblaten.

Wenn das Präparat Uebelkeit oder Diarrhöe bewirkt, kann Opiumextract zugefügt werden.

Eine häufige Vorschrift ist auch folgende, in Frankreich officinelle Pillenform:

Rp. Balsami copaivae 20,
Magnesiae subcarbon. q. s.
u. f. Pilulae Nr. 80, saccharo obducendae.
D. S. Tägl. 20 Pillen.

Eine gute Formel zu Boli ist auch folgende, die hier auf der Klinik früher häufig von Wieger verschrieben wurde und nur dadurch lästig ist, dass man täglich 40—50 Pillen davon verschlucken muss.

Rp. Balsami copaivae 30,
Cubebar. pulv. 60,
Cerae flavae 8,
Colophonii 1.
M. f. s. art. Boli Nr. CC.

Das Wachs mit dem Colophonium werden zuerst geschmolzen, dann der Copaivbalsam zugerührt und schliesslich das Cubebenpulver damit vermischt. Die Pillen werden mit Pulvis liquiritiae oder cinnamomi bestreut.

Cubebenpfeffer. Die Frucht von Piper methysticum, 1818 von Crawford empfohlen. Die Wirkungsweise ist die gleiche wie bei voriger Substanz. Die Körner werden kurz vor der Verabreichung zu Pulver gestossen; wenn es längere Zeit aufbewahrt wird, verliert es an Wirksamkeit. Es wird gewöhnlich etwas besser vertragen als Copaivbalsam, verursacht aber auch Magen- und Darmbeschwerden, sowie Exantheme. Die nothwendige Dosis beträgt 15—30 g pro die; es wird am besten in Oblaten verabreicht.

Beide Präparate, Cubebenpfeffer und Copaivbalsam, sind in letzter Zeit durch das Santelöl verdrängt worden, welches weniger reizend wirkt, und von welchem ein viel geringeres Quantum schon zum erwünschten Ziele führt.

Oleum Santali ist das aus Santelholz durch wässerige Destillation gewonnene flüchtige Oel. Es ist blassgelb, von angenehmem Geruch, der aber bei längerem Riechen nauseös und widerwärtig wird. Das ostindische ist das vorzuziehende Präparat. Es wird am besten in Kapseln verschrieben, da diese aber etwas hoch im Preise zu stehen kommen, verordne man in der Spitalpraxis:

Rp. Olei ligni santal. ostind. 15,
Olei menthae piper. gtt. Nr. VIII.
M. D. S. 3—4mal tägl. 15 Tropfen.

Die gelatinösen Pillen zu 0,20 werden zu 10—12 pro die verabreicht. Eine Dosis von 2—4 g täglich ist hinreichend, um die Heilwirkung hervorzubringen, dabei ist zu bemerken, dass 2 g pro die als eine nothwendige Minimaldose anzusehen ist.

Zur Behandlung durch Balsamica überhaupt sei hinzugefügt, dass man nicht selten Patienten findet, die eine ausgesprochene Idiosyncrasie

gegen diese Mittel besitzen, und bei welchen die geringsten Gaben zu heftigem Erbrechen oder Diarrhöen führen. Wenn auch in einzelnen Fällen durch gleichzeitige Verabreichung von Opium das Medicament erträglich gemacht werden kann, so findet man andere, in welchen trotz dieser Medication die Verdauungsbeschwerden nicht aufhören. Es ist daher in solchen Fällen von der balsamischen Behandlung völlig abzusehen.

Matico, von Piper angustifolium, hat uns, innerlich dargereicht, in einigen Fällen sehr gute Dienste geleistet. Wir haben es in Form einer Specialität dargereicht: Capsules de Matico Grimault; in Infusen, Decocten oder Einspritzungen hat es uns im Stiche gelassen. Mit Terpentinöl und den anderen genannten balsamischen Mitteln ist es uns niemals gelungen, einen Fall zur vollständigen Heilung zu bringen.

Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde des acuten Trippers.

Abweichungen von dem entworfenen Bilde des acuten Harnröhrentrippers können besonders bei wiederholtem Tripper sich einstellen. Hier pflegt das Incubationsstadium schon länger auszufallen, die entzündlichen Erscheinungen geringer, der Ausfluss weniger eiterig zu sein. Von dieser torpiden Form darf nicht immer auf eine günstigere Prognose geschlossen werden, da der insidiöse Verlauf der Affection oft zu langedauernden Zuständen führt. Nicht selten zeigt auch ein Tripper, der einen normalen Verlauf darbietet, plötzlich Exacerbationen, die den Process verzögern. Sie sind gewöhnlich in Diätfehlern, Excessen in Baccho oder in langedauernden Erectionen oder Pollutionen zu suchen.

In anderen Fällen bricht die Krankheit mit einer ungewöhnlichen Intensität aus. Das Incubationsstadium ist kürzer, die Eiterung profus, die Ausdehnung des Processes auf die hintere Harnröhre und auf die Submucosa und das cavernöse Gewebe stürmisch. Phlegmonöse Entzündungen, Lymphangitis, die mit Oedem des Praeputiums und des Gliedes verbunden sind, Phimose, Paraphimose, Chorda begleiten den Zustand. Nicht selten ist der Ausfluss mit Blut vermengt — schwarzer Tripper — russischer Tripper.

Solche Complicationen beruhen auf constitutionellen Anlagen, unzweckmässiger Lebensweise und werden jede für sich später beschrieben werden.

Chronischer Tripper. Goutte militaire. Bonjour-Tröpfchen.

Als chronischen Tripper bezeichnen wir klinisch einen Zustand, der durch die Permanenz des Endstadiums des acuten Trippers sich charakterisirt. Im Lauf des Tages kommt kein Tropfen Eiter zum Vorschein, höchstens Morgens, oder auch nur nach Einwirkung gewisser Schädlichkeiten, eines Excesses im Genuss des Bieres, eines Bei-

schlafs, einer Pollution oder anhaltender Erectionen; unter Umständen, wenn der schädliche Reiz durch Combination mehrerer Schädlichkeiten oder länger angehalten hat, stellen sich Exacerbationen ein, die durch ihre Intensität eine neue Ansteckung vortäuschen können. Die Ursachen des chronischen Trippers liegen meist in der Vernachlässigung seines Zustandes durch den Patienten selbst, oft aber auch trifft die Schuld den Arzt, der seinen Kranken zu frühzeitig entlässt und ihn nicht auf die Folgen zu kurz nach der Heilung vorkommender Ausschweifungen aufmerksam macht.

Der chronische Tripper localisirt sich meist auf einer oder mehreren bestimmten Stellen der Harnröhre, selten wird er die ganze Ausdehnung der Urethra einnehmen, so dass wir hier auch wieder, zur besseren Beschreibung der Krankheit und ihrer therapeutischen Indicationen von einer Urethritis anterior (der Pars pendula, bulbosa) und von einer Urethritis posterior (membranacea und prostatica) sprechen werden. Ueber die relative Frequenz des Ergriffenseins dieser verschiedenen Parthien können wir genauere Anhaltspunkte durch die Befunde von Finger erhalten, der bei 81 Obductionen die Pars pendula 22mal, die Pars bulbosa 6mal, die Pars membranacea 2mal und die Pars prostatica 12mal erkrankt fand.

Die Diagnose des Sitzes der Erkrankung wird durch die Symptomatologie, durch die schon besprochene Zweigläser- und Irrigationsprobe festgestellt.

Bei chronischem Tripper ist aber noch auf weitere Veränderungen, die sich im Verlauf der Krankheit einstellen, zu achten. Es kann nämlich die Erkrankung auf der Schleimhaut allein sich localisiren oder auch in den submucösen Geweben Veränderungen setzen: die Urethritis kann eine oberflächliche oder eine tiefgreifende sein (Urethritis superficialis — profunda). Durch Uebergreifen des Processes auf die Submucosa werden Kaliberveränderungen (Stricturen) hervorgebracht, die durch die oben erwähnten Methoden nicht ausfindig gemacht werden können, sondern nur durch Messung des Urethralkalibers mit der Sonde, mit dem Urethrometer, durch Palpation resp. Sondenpalpation festgestellt werden können.

Die Unterscheidung der beiden Krankheitsformen ist von der grössten Wichtigkeit, da jeder für sich eine ganz verschiedene Behandlungsweise zukommt. Unterstützt wird die Diagnose noch durch die mikroskopische Untersuchung des Secrets und durch die Endoskopie.

Die Handhabung des Endoskops ist nicht jedem praktischen Arzt geläufig und ist auch nicht unumgänglich nothwendig, um zu einer genauen Diagnose zu gelangen; wir werden daher diesen Theil für sich besprechen.

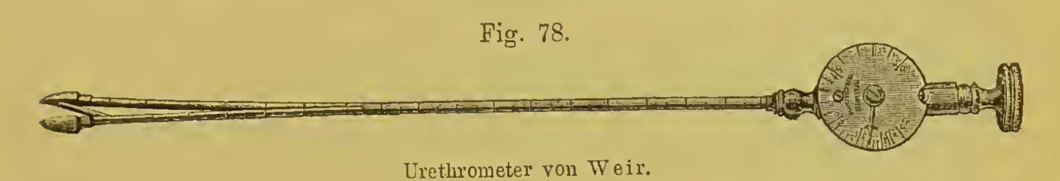
Urethritis chronica anterior.

Meist verspüren die Patienten gar keine schmerzhaften Empfindungen, nur ein leichtes Kitzelgefühl, das beim Uriniren besonders nach Genuss von alkoholischen und kohlensäurehaltigen Getränken sich einstellt. In recenteren Fällen tritt Morgens, oder nachdem der Patient lange Zeit nicht urinirt hat, ein hellgrünlicher, eiteriger Tropfen aus der

Harnröhre; in älteren Erkrankungen muss der Tropfen durch Druck herausbefördert werden und erscheint weniger gefärbt; er ist grau, grauweiss, oder die Harnröhre ist nur verklebt.

Lässt man den Patienten in zwei Gläser uriniren, so ist der zweite Theil des Urins vollständig klar; der erste Urin dagegen ist in recenten Fällen trübe und enthält kurze Flocken und Fäden von weisser oder gelblicher Farbe, in späteren Fällen ist der Harn klar und enthält etwas längere, mehr durchscheinende Fäden. Je länger und durchsichtiger die Fäden, um so weniger Eiterköperchen enthalten sie, dagegen mehr Schleim und Epithelien. Gonokokken werden nicht regelmässig in den Fäden nachgewiesen, jedoch finden sie sich häufiger in

Fig. 78.

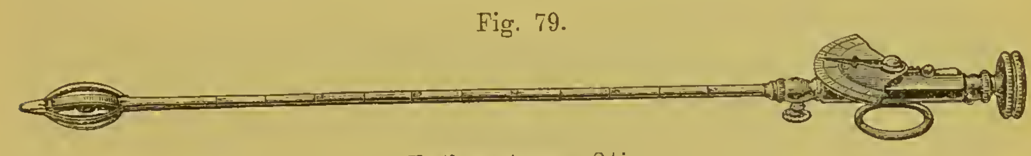


Urethrometer von Weir.

den kürzeren und mehr eiterhaltigen. Die Anwesenheit kleiner, trüber, eiteriger Klumpen deutet auf eine Mitbetheiligung der Follikel und Schleimdrüsen der Harnröhre hin.

Die Form und Grösse der Fäden, sowie die Beschaffenheit des Ausflusses geben uns aber keinen Aufschluss über die Tiefe des Sitzes der Erkrankung, und es ist daher nothwendig noch festzustellen, ob das Kaliber der Harnröhre verändert ist oder nicht. Es genügt nicht,

Fig. 79.



Urethrometer von Otis.

wie es häufig geschieht, ein Sonde Nr. 18 oder 20 einzuführen, und wenn diese gut passirt, daraus zu schliessen, dass keine Strictur vorhanden ist; eine Sonde Nr. 24 kann sehr leicht den Bulbus passiren, und trotzdem kann die Harnröhre schon Kaliberverminderungen zeigen, die durch gonorrhoische Infiltrate bedingt werden (weite Stricturen von Otis). Die einfache Einführung einer Sonde kann höchstens eine Verengerung constatiren lassen, wenn durch Schrumpfung der Infiltrate eine vorgerückte fibröse Strictur sich schon eingestellt hat.

Der vordere Theil der Harnröhre, auf dessen normale Dimensionen wir hier aufmerksam machen, hat nicht in seiner ganzen Ausdehnung denselben Durchmesser. Als der engste Theil kann der Meatus angesehen werden, dessen Durchmesser gewöhnlich einer Sonde Nr. 22 entspricht. Die Fossa bildet direct hinter demselben eine Erweiterung, die eine Sonde Nr. 30 aufnehmen kann. Dann verengt sich die Harnröhre wieder bis auf Nr. 27 und wird allmählig weiter bis zum Bulbus, der die grösste Dimension dieser Region aufweist und sich bis zu Nr. 38 ausdehnen lässt. Dann verengt sich der Kanal wieder und hat

an dem Punkt zwischen Pars bulbosa und membranacea eine Dimension, die nur noch für eine Sonde Nr. 24 durchgängig ist. Ausserdem kann an dieser Stelle eine krampfhafte Zusammenziehung des musculösen Theiles der Harnröhre leicht für eine Strictur imponiren.

Wenn daher eine Sondenexploration ein Ergebniss liefern soll, ist vor Allem eine blutige Erweiterung des Meatus vorzunehmen. Besser ist es aber zum Urethrometer zu greifen. Es stehen uns verschiedene Instrumente zur Verfügung, die alle auf demselben Princip beruhen. Sie bestehen aus einem geraden Katheter, der am vorderen Ende einen dehnbaren Theil besitzt, zwei Halboliven (Weir) oder einer Reihe von Lamellen (Otis), die mittelst einer am hinteren Ende angebrachten Schraubenvorrichtung auseinandergedrängt werden können. Auf einem Zifferblatt kann die erreichte Erweiterung des Instrumentes in Charrière-Nummern abgelesen werden. Um das Einklemmen der Schleimhaut zu verhüten, wird eine Kautschukhülse über das viscerale Ende des Instruments gezogen.

Das Verfahren ist nun folgendes: Das geschlossene Instrument wird bis zum Bulbus in die Urethra eingeführt, dann die Schraube gedreht, resp. das Instrument verbreitert, bis der Patient eine stärkere Spannung oder eine schmerzhafte Empfindung angibt. Man liest dann auf der Scala die erreichte Dimension ab.

Dasselbe Verfahren wiederholt man mehrere Male, indem man den Urethrometer schliesst, um die Länge des dehnbaren Theiles herauszieht, dann wieder aufschraubt, bis das Maximum der Dehnbarkeit der Harnröhre wieder erreicht wird. Dieselbe Manipulation wird für jede Stelle der Urethra wiederholt, und dann werden die abgelesenen Zahlen zusammengestellt. Bei normalem Kaliber der Urethra sollen die Zahlenverhältnisse herauskommen, die wir oben angeführt haben. Sind Infiltrate vorhanden, so finden sich, wie natürlich, für die verschiedenen erkrankten Stellen minderwerthige Zahlen. Einfacher ist es oft, das Instrument ungeschlossen herauszuziehen, bis es so fest geklemmt ist, dass es nicht mehr bewegt werden kann, und dann erst zurückzuschrauben, bis es sich wieder weiter herausziehen lässt.

Gonorrhoische Infiltrate lassen sich auch durch die Palpation nachweisen, besonders in alten Fällen, bei welchen neugebildetes Bindegewebe die Härte der Infiltrate vermehrt. Am besten geschieht die Palpation über einer eingeführten metallischen Sonde. Man fühlt dann zwischen Daumen und Zeigefinger über der Sonde Anschwellungen oder Verhärtungen, die spindelförmig oder einseitig um die Harnröhre gelagert sind oder kleine Knötchen, die durch die Mitbetheiligung der Drüsen bedingt sind. In recenteren Fällen geben die Patienten auch ein schmerzhaftes Gefühl an, wenn die erkrankten Parthien gegen die Sonde gepresst werden.

Urethritis chronica posterior.

Sind die Theile der Harnröhre, die hinter dem Bulbus sitzen, allein erkrankt, was wohl ziemlich selten der Fall ist, so zeigt sich kein Ausfluss aus der Urethra. Der Harn dagegen zeigt Fäden und Flocken, und zwar sowohl im ersten, wie im zweiten Glas, da nur

ein Theil des in der Pars membranacea und prostatica gebildeten Schleimes in die Blase regurgitirt; der andere bleibt in der Harnröhre liegen und wird auch mit dem ersten Urin herausgespült. Die Zweigläserprobe ist daher nicht massgebend, und ist es nothwendig zur Irrigationsprobe in allen Fällen zu schreiten, in welchen man eine Urethritis posterior vermuthet. Ist dann der erstgelassene Urin klar und fadenhaltig, so ist gewöhnlich nur der membranöse Theil erkrankt. Ist der Harn dagegen leicht getrübt und enthält er ausserdem noch Fäden und besonders Klümpchen, „häkchen- und kommaförmige Fäden“, so ist eine Erkrankung der Pars prostatica vorhanden.

Bei der Urethritis chronica posterior sind ausserdem, entgegengesetzt der Urethritis anterior, noch subjective Symptome vorhanden, die der letzteren abgehen. Die Patienten klagen über etwas häufigeren Harndrang, der sich besonders, nachdem sie den Urin gelassen haben, oder während und nach der Defäcation einstellt; sind ausser der Schleimhaut noch die Drüsengänge der Prostata erkrankt und reicht die Erkrankung bis zum Caput gallinaginis, so pflegen sich noch schwerere Erscheinungen einzustellen. Die Patienten haben ein dumpfes Gefühl im Perineum oder im Anus, der Harndrang ist heftiger, sie klagen oft über einen intensiven stechenden Schmerz, der sich im Augenblick der Ejaculation einstellt. Die Untersuchung der Prostata per rectum ruft eine ziemliche Empfindlichkeit beim Druck auf die Drüse hervor, bedingt Harndrang und befördert nicht selten einen schleimigen, spermaähnlichen Tropfen zum Vorschein, der übrigens auch spontan, besonders während der Defäcation und am Ende der Miction, aus der Harnröhre fliesst (Prostatorrhöe).

An diese Erkrankungsform schliessen sich nicht selten Störungen im Bereiche der sexuellen Functionen und des Nervensystems an; es entsteht ein Krankheitszustand, der als Neurasthenia sexualis bezeichnet wird. Häufige Pollutionen, Spermatorrhöe erhöhen die Symptome. Es gesellt sich nervöse Impotenz hinzu, die Patienten klagen über Kopfschmerzen, Hyperästhesien und Parästhesien, werden verstimmt, melancholisch, leiden an Verdauungsbeschwerden etc.

Die Diagnose ist durch die erwähnten Symptome gesichert, jedoch gibt es gewisse Erkrankungen, die als chronischer Tripper imponiren können. So kann nach einer geheilten Blennorrhöe ein schleimiger Ausfluss aus der Harnröhre gepresst werden oder spontan, besonders nach der Defäcation, sich einstellen, der sich unter dem Mikroskope als aus Epithelien, Schleimkörperchen, auch diversen Kokken bestehend erweist, der aber keine Eiterkörperchen und keine Gonokokken enthält. Nach langedauernden Erectionen ist dieser schleimige Ausfluss verhältnissmässig viel abundanter wie im normalen Zustand. Es handelt sich in solchen Fällen um eine einfache Urethrorrhöe, Uretrorrhoea ex libidine (Fürbringer), und fehlen die Reizungserscheinungen, die wir bei der Urethritis posterior antreffen. Kalte Waschungen, Eisen- und Chinapräparate, Einspritzungen mit Zincum sulfocarbolicum 1/200 bringen den Zustand zum Schwinden.

Die Spermatorrhöe, die mit gleichen Symptomen einhergeht, ist ebenfalls mikroskopisch zu erkennen; zu dieser gesellen sich nicht selten neurasthenische Erscheinungen.

Die Phosphaturie wird nicht selten mit chronischem Tripper, häufiger noch mit Cystitis verwechselt. Sie ist dadurch charakterisirt, dass sich der Urin nicht beständig trüb zeigt. Der Morgenurin ist meist klar; nach den Mahlzeiten oder nach nervösen Aufregungen zeigt der Harn eine stärkere Trübung, und zwar der erstgelassene, sowie der zweite. Mikroskopisch erweist sich der rasch sedimentirte Bodensatz als aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk gebildet, welcher sich in Form einer amorphen Masse und keilförmiger Krystalle kennzeichnet. Beim Kochen vermehrt sich die Trübung des Harnes, bei Zusatz von Essigsäure klärt sich dieser vollständig auf.

Harndrang und Brennen beim Urinlassen begleiten die Phosphaturie, die gleichzeitig mit chronischer Blennorrhöe und Cystitis bestehen kann, wodurch die Diagnose erschwert wird. Bedingt wird dieser Zustand durch den übermässigen Genuss alkalischer Mineralwässer und das längere Enthalten von sauren und gesalzenen Speisen; gewöhnlich wird er nur bei nervös angelegten Individuen angetroffen. Durch Verabreichung organischer und mineralischer Säuren, Citronen-, Essig-, Milch- und Salzsäure lässt sich die Trübung des Urins rasch beseitigen.

Die Prognose des chronischen Trippers ist nicht immer eine gute. Bei Urethritis anterior steht sie am günstigsten, weil die Theile leichter für die Behandlung erreichbar sind, und die Complicationen, Epididymitis, Cystitis, Neurasthenie etc., wie sie bei der Urethritis posterior sich jederzeit einstellen können, nicht zu befürchten sind. Jedoch kann auch nach und nach eine hochgradige Veränderung der Harnröhre sich entwickeln und Stricturen das Ende des Processes ernsthafter gestalten.

Die Dauer der Krankheit und der Behandlung ist nicht immer im Voraus zu bestimmen; man muss sich dem Patienten gegenüber sehr reservirt darüber aussprechen. Im Allgemeinen heilen solche Gonorrhöen, die noch nicht seit langer Zeit bestehen und noch nicht längere Zeit unzweckmässig oder irrationell behandelt worden sind, leichter wie alte und längst erfolglos behandelte. Auch constitutionelle Zustände und Erkrankungen trüben die Vorhersage.

Die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhöe ist nicht immer bestimmbar, der negative Gonokokkenbefund auch nicht dafür massgebend. Das Vorhandensein der Gonokokken ist bekanntlich variabel; es können einige Tage hinter einander keine Gonokokken gefunden werden und diese dann wieder im Secrete oder in den Fäden nachweisbar werden. Wir verwenden gewöhnlich als Prüfstein die „Bierprobe“ und lassen den Patienten am Tag vor der Untersuchung verschiedene Biere in ziemlicher Quantität geniessen. Neisser wendet eine provocatorische Reizung an und lässt Sublimat oder Argentum nitricum einspritzen. Finden sich nach diesen Prüfungsmethoden keine Gonokokken mehr, und sind die Verengerungen oder anderweitigen Complicationen beseitigt, so kann der Patient als gesund und ungefährlich erklärt und das Heirathen ihm gestattet werden. Trotzdem erlebt man noch Ueberraschungen und findet Gelegenheit, Uebertragungen der Krankheit zu beobachten, bei Patienten, bei welchen die verschiedenen Gonokokkenuntersuchungen nur negative Resultate geliefert hatten.

Therapie der chronischen Gonorrhöe.

Die Behandlung ist verschieden, je nachdem die Erkrankung nur oberflächlich in der Schleimhaut sitzt oder auf die unterliegenden Gewebe übergegriffen hat. In letzterem Fall werden wir noch zu unterscheiden haben zwischen einer Erkrankung des vorderen und des hinteren Theiles der Urethra.

Die Nothwendigkeit einer genauen Diagnose ist durch die Verschiedenheit der therapeutischen Eingriffe erklärt, und es sei hier noch auf gewisse Punkte, die wir bei der Untersuchung nicht vernachlässigen dürfen, aufmerksam gemacht.

Vorerst ist zu bemerken, dass, so lange acut entzündliche Erscheinungen vorhanden sind, von der Einführung von Instrumenten in die Harnröhre abzusehen ist, ferner dass, wenn eine Sonden- oder Urethrometerexploration vorgenommen wird, man besonders die Gewissheit der Existenz einer Urethritis posterior festgestellt haben muss, bevor man mit einem Instrument in die hintere Harnröhre dringt, da sonst leicht ein Transport von Trippermaterie und eine Autoinoculation daraus erfolgen kann. Die Indicationen zur instrumentellen Untersuchung der hinteren Harnröhre werden uns durch die Zweigläser- oder durch die Irrigationsprobe geliefert.

Therapie der Urethritis chronica mucosae.

Die Erkrankung des vorderen Theiles der Harnröhre kann mit zweckmässigen Einspritzungen, die mit der gewöhnlichen Tripperspritze ausgeführt werden, zum Schwinden gebracht werden, auch balsamische Mittel können hier Verwendung finden, und in einigen Fällen wirkt das Aussetzen jeder Therapie oft noch am besten. Nicht selten kommt es nämlich vor, dass zu häufig vorgenommene Injectionen den Ausfluss begünstigen, sei es, dass die Flüssigkeit oder einfach die mechanische Einführung der Spritze die Entzündung unterhalte.

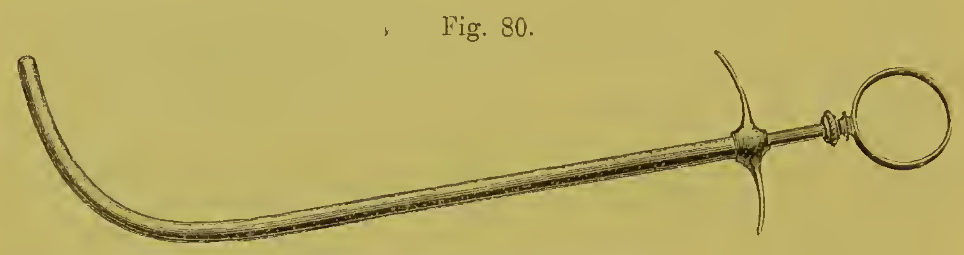
Ist letzteres nicht der Fall und besteht noch eine specifische Erkrankung der Schleimhaut, so haben wir von den adstringirend oder mechanisch wirkenden Einspritzungen manchmal Erfolge zu erwarten. Zu den ersten rechnen wir Zincum sulfuricum 1/150, Zincum sulfocarbolicum 1/180, Argentum nitricum 0,05/100, Tannin 1/100, Cuprum sulfuricum 0,10—0,20/100 etc.; zu den letzteren Bismuthum subnitricum, Bismuthum salicylicum, Kaolinbougies resp. -Bacillen etc. Combinirte Wirkung der Adstringentien und mechanisch wirkenden Mittel wird durch die bekannte Bell'sche oder Ricord'sche Einspritzung (Zinc. sulf., Plumb. acetic. āā 1 g, Aq. destill. 150) erzielt. Diese, eine indifferente Substanz enthaltenden Einspritzungen müssen aber, um wirksam zu sein, mit einem speciellen Handgriff ausgeführt werden. Die einzuspritzende Flüssigkeit wird geschüttelt, um den Niederschlag zu vertheilen, die Spritze möglichst rasch gefüllt, angesetzt und in die Harnröhre gebracht. Nachdem die Flüssigkeit nun in der Harnröhre mittelst seitlichen Zusammendrückens des Meatus zurückgehalten und durch Streichen in der Urethra vertheilt worden ist, hält man den Penis mit der Hand, die

den Meatus zuhält, in die Höhe und lässt ihn einige Minuten unberührt, um einen Niederschlag des darin enthaltenen Pulvers zu ermöglichen und lässt, ohne die Stellung der Harnröhre zu verändern, die Einspritzung tropfenweise wieder herausquellen. Die inerte, bei solchen Einspritzungen mechanisch wirkende Substanz bleibt dann in der Harnröhre zurück und belegt in dieser Weise die erkrankte Schleimhaut, auf welche sie „austrocknend“ wirkt.

Auch in solchen Fällen, und nur in solchen, sind die Antrophore indicirt; jedoch ist deren Kaliber zu geringfügig, und kommen nur die Ränder der sich darüber in Falten zusammenlegenden Harnröhrenschleimhaut mit diesen oder mit der durch ihr Zerfliessen gebildeten Masse in Berührung.

Bessere Resultate sind durch Salbenspritzenbehandlung, die Guyon'sche und die Ultzmann'sche Einspritzung oder dessen localisirte Bepinselung zu erreichen. Wir ziehen aber allen anderen Behandlungsmethoden die von uns seit 1876 geübte Behandlung mit Tanninglycerin vor, welcher wir vorzügliche Resultate zu verdanken haben, und die den

Fig. 80.



Salbenspritze von Tommasoli.

Vorzug bietet, zugleich eine adstringirende und eine Druckwirkung zu gewähren, also auch bei submucöser Erkrankung wirksam zu sein.

Diese drei Methoden werden wir hinter einander beschreiben.

Die Salbenspritzenbehandlung wurde von Tommasoli eingeführt und von Finger besonders warm empfohlen. Als Salbenconstituens wird Lanolin verwendet, weil dieses Fett nicht wie Cacaobutter oder andere Fette von der Schleimhaut leicht abgeschwemmt wird, sondern intim an derselben haftet. Das dazu gebrauchte Instrument besteht aus einem silbernen Katheter Charrière Nr. 18, welcher an seinem Ende eine Oeffnung trägt, und mit einem Stempel versehen ist, der mittelst einer Spiralfeder oder eines Kettengelenkes durch den gebogenen Theil des Instruments durchgeschoben werden kann. Nachdem die Sonde mit der Salbe gefüllt ist, wird ihre Aussenseite geölt und das Instrument bis in den prostatischen Theil eingeführt. Beim Zurückziehen der Sonde wird der Stempel vorgeschoben und auf diese Weise in irgend einer beliebigen Stelle der Harnröhre die Fettmasse abgelagert. Die Quantität der verbrauchten Salbe wird durch eine Eintheilung der Stempelstange angegeben.

Als wirksame Agentien werden dem Lanolin Argentum nitricum, Cuprum sulfuricum, Zincum sulfocarbolicum 1—2 % incorporirt. Zum etwas lästigen Füllen der Sonde verwenden wir eine Pumpe, welche an einen Tisch angeschraubt werden kann und die eine feine Canüle trägt, welche an die Sonde angesetzt wird. Das Auspressen der Salbe

aus der Pumpe geschieht durch eine am Kolben angebrachte Hebelvorrichtung, so dass die zähe Masse durch einen verhältnissmässig geringen Druck in die Sonde eingeführt werden kann.

Der Ultzmann'sche Injector besteht aus einem Katheter mit feiner Bohrung, an dessen freiem Ende eine Spritze angebracht werden kann. Guyon macht die Einträufelungen mit einer Spritze, an welche ein elastischer dünner Katheter mittelst einer conischen schraubenförmigen Canüle angesetzt wird. Beide Instrumente dienen dazu, auf eine beliebige Stelle der Harnröhre eine caustische oder adstringirende Flüssigkeit tropfenweise zu träufeln.

Die Bepinselungen umschriebener Stellen der Harnröhre werden mit dem Ultzmann'schen Pinselapparat ausgeführt: ein Endoskop aus Hartgummi, welches mit einem Mandrin eingeführt wird, der dann durch einen mit Höllensteinlösung getränkten Pinsel ersetzt wird.

Letzteres Instrument ist nicht gekrümmt und eignet sich nur für die Pars anterior urethrae.

Die Anwendung oben erwähnter Verfahren wird nicht jeden Tag vorgenommen, da sonst leicht Reizungszustände der Urethra hervorgerufen werden. Man begnügt sich damit, im Anfang der Behandlung

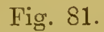
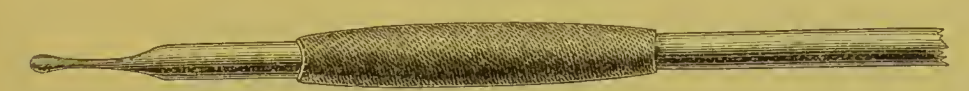


Fig. 81.



Tanninbougie.

alle 2—3 Tage die Operation vorzunehmen, um später grössere Intervalle zwischen den verschiedenen Sondirungen zu lassen. Entsteht eine heftige entzündliche Reaction, so ist das Verfahren auszusetzen, bis sich diese gelegt hat.

Wie schon gesagt, ziehen wir die Tanninglycerinbehandlung den besprochenen Methoden vor und üben diese folgendermassen aus:

Es wird mit Tannin, 2 g z. B., und einigen Tropfen Glycerin (4—5 genügen vollständig) eine Masse gebildet, welche die Consistenz einer harten Pillenmasse haben und sich nicht klebrig anfühlen soll. Hat man etwas zu viel Glycerin genommen, so ist so lange Tannin beizufügen, bis die gewünschte Consistenz wieder erreicht ist. Die Masse wird dann in Stäbchen von ca. 3 mm Dicke und 12 cm Länge ausgerollt und schraubenförmig um den Katheter gewunden und auf einer Glasplatte ausgewalzt, so dass die Touren der Windungen eine gleichmässige spindelförmige Masse über der Sonde bilden, wie obenstehende Zeichnung (Fig. 81) andeutet.

Zur Einführung wird die Sonde mit Oel bestrichen; Glycerin würde das Tannin lösen und das Gleiten des Instruments verhindern. Der Katheter wird ziemlich rasch bis zur gewünschten Tiefe eingeführt und dann langsam unter Drehbewegungen um die Axe wieder herausgezogen. Der Rückstand des vor der Operation gelassenen Urins in der Harnröhre genügt, um die Masse aufzulösen und die Adhäsion der Masse bei den Drehungsbewegungen bringt die Schleimhaut in innige Berührung mit dem Medicament. Die concentrirte Tanninlösung haftet

so energisch an der Schleimhaut, dass trotz mehrfachen Urinirens die Gerbsäure noch im Secret nachgewiesen werden kann.

Die Sondirungen werden alle 3—4 Tage vorgenommen und die Intervalle allmählig grösser bemessen.

Therapie der Urethritis profunda.

Durch die bei dieser Form gesetzten Veränderungen der Harnröhre sind die Methoden, die wir soeben besprochen haben und die nur ihre Wirkung auf die Schleimhaut ausüben, nicht mehr genügend, um eine Heilung der Affection herbeizuführen. Es muss hier neben der Behandlung der Schleimhaut noch danach getrachtet werden, die tiefer in der Submucosa liegenden Infiltrate mechanisch oder thermisch zu beseitigen.

Dies kann durch allmählige Dilatation mittelst elastischer Bougies oder Metallsonden oder rapid durch zu diesem Zweck ersonnene Dilatatoren geschehen.

Die Behandlung kann ferner eine combinirte sein, indem mit Salben bestrichene Sonden eingeführt werden.

Allmählige Dilatation. Nachdem mit Knopfsonde oder Urethrometer das Kaliber der Harnröhre festgestellt worden ist, wird eine Sonde, welche dem geringsten Durchmesser der verengten Stelle entspricht, eingeführt und während ca. 10 Minuten in der Harnröhre liegen gelassen. Alle 2 Tage wird das Verfahren wiederholt und zwar mit einer stärkeren Nummer, sobald die vorhergehende leicht die Harnröhre passirt.

Wir verwenden gewöhnlich oliväre Bougies; später, wenn die Harnröhre schon etwas an das Verfahren sich gewöhnt hat, metallische Sonden und steigen allmählig bis zu den Nummern 28—30 Charrière. Die Einführung der letzten Nummern geschieht gewöhnlich nur nach vorheriger blutiger Erweiterung des Meatus.

Dass die strengste Desinfection oder Sterilisirung der Sonden zur Verhütung von Secundärinfectionen nothwendig ist, braucht kaum betont zu werden. Der Patient urinirt vor der Sondirung. Ist die erwünschte Nummer erreicht, so wird das Sondiren seltener vorgenommen, alle 4—5 Tage, nach einigen Wochen wöchentlich einmal und dann ganz ausgesetzt. Während der ganzen Dauer der Behandlung lasse ich gewöhnlich noch eine Einspritzung mit Zincum sulfocarbol. 1:180 zweimal täglich vornehmen. Wenn die entzündliche Reaction während der Sondenbehandlung erheblich wird, so ist mit den Sondirungen so lange auszusetzen, bis der eiterige Ausfluss aufgehört hat. Aus dem früher schon Besprochenen geht aber hervor, dass man mit Bougies Nr. 30 nicht immer ausreicht, da der normale Durchmesser verschiedener Theile der Urethra einer weit höheren Dilatation fähig ist. In solchen Fällen ist zu den Dilatatoren zu greifen, welche auch bei der schnellen Erweiterung der Harnröhre im Gebrauch stehen.

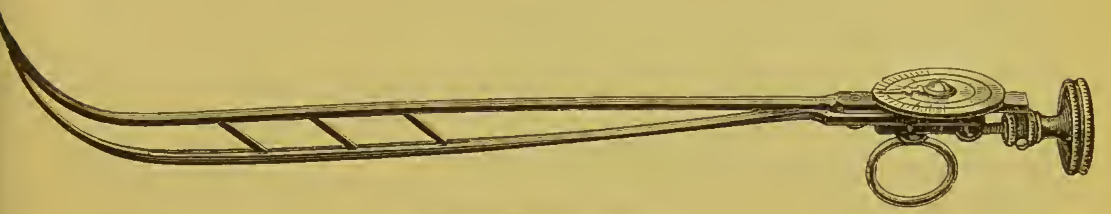
Rapide Dilatation. Diese besteht darin, statt Sonden anzuwenden, welche stufenweise einen grösseren Durchmesser besitzen,

Instrumente einzuführen, die durch irgend eine Vorrichtung, meist eine Schraube, gestatten, die durch Infiltrate bedingten Verengerungen in raschem Tempo zu erweitern. Es gibt deren eine grosse Anzahl, unter welchen als das zweckmässigste der Oberländer'sche Dilatator zu erwähnen ist. Dieser ist dem alten Dilatator von Rigaud nachgebildet, zeigt aber eine sehr vortheilhafte Neuerung, indem er von einer sterilisirbaren Gummihülse überzogen wird, welche das Einklemmen der Schleimhaut verhindert und der ausserdem ein Zifferblatt trägt, auf welchem der Grad der Dilatation in Charrière-Nummern abgelesen werden kann.

Die schnelle Dilatation eignet sich speciell in recenteren Fällen; in älteren ziehen wir vor, zuerst die graduelle vorzunehmen, bis eine gewisse Nummer erreicht ist, da die rapide Erweiterung, wie es auch Oberländer selbst bemerkt, in solchen Fällen leicht zu tiefen und schweren Einrissen führen kann. Uebrigens können die Dilatatoren auch zu gradueller Erweiterung verwendet werden, und ist es nicht absolut nothwendig, sofort zu excessiver Ausdehnung zu greifen.



Fig. 82.



Dilatator von Oberländer.

Um die mechanische Behandlung mit der medicamentösen zu combiniren, sind von verschiedenen Autoren Sonden, welche mit Salben oder Pasten belegt werden, in Anwendung gezogen worden. So haben Unna, Fleiner, Casper u. A. Salbensonden verwendet, welche auf demselben Principe beruhen: nämlich die Sonden mit einer harten Salbe zu bedecken, welche, in der Harnröhre zerfliessend, durch die darin enthaltene ätzende oder adstringirende Substanz eine entsprechende Wirkung neben der mechanischen auf die Schleimhaut der Urethra ausübt. Die beiden ersten Autoren wenden glatte Sonden an, Casper eine solche, die, mit Längsrinnen versehen, ein Abstreifen der Salbe während der Einführung verhindern soll. Als Constituens zu diesen Salben wird speciell Cacaobutter, mit Wachs vermischt, angewendet; als wirksames Agens kann irgend welches Medicament, Argentum nitricum etc., zugefügt werden.

Zuletzt sei noch die Kühlsonde erwähnt, das Psychrophor von Winternitz, durch welches die Einwirkung der Dilatation mit thermischen Reizen verbunden werden kann. Das Instrument besteht aus einer doppelwandigen Sonde, durch welche kaltes oder warmes Wasser mittelst zweier Ansatzröhren geleitet werden kann. Das Verfahren eignet sich speciell in Fällen von Prostatorrhöe, Mictions- und Defäcationsspermatorrhöe, bei Anwendung kalter Flüssigkeit. Letzel hat gute Erfolge mit heissen Irrigationen bei neuralgischen Beschwerden,

wie sie die Gonorrhoea posterior begleiten, beobachtet. Auch bei einfacher Urethrorrhöe, wie sie bei varicöser Erweiterung der Schleimhautgefässe beobachtet wird, lassen sich durch die Psychrophorenbehandlung günstige Resultate erzielen.

Endoskopie.

Die Endoskopie ist eine von Désormeaux eingeführte Untersuchungsmethode, welche uns gestattet, engere Kanäle und Höhlen dem Auge zugänglich zu machen.

Das ursprünglich von Désormeaux construirte Endoskop, das etwas schwer zu handhaben war, hat im Lauf der letzten Decennien bedeutende Aenderungen und Besserungen erfahren; es bestand aus einer metallischen Hohlsonde, durch welche mittelst einer seitlich angebrachten Lampe und eines perforirten Reflectors Lichtstrahlen auf das Sehobject gerichtet wurden, so dass das hinter dem centralen Ausschnitt befindliche Auge des Beobachters den beleuchteten Gegenstand wahrnehmen konnte.

Das gleiche Constructionsprincip wird auch noch bei einigen neueren Instrumenten gefunden, so beim Endoskop von Aubry, in welchem die Lampe durch ein elektrisches Glühlicht ersetzt ist, ferner bei dem von Casper modificirten Elektro-Endoskop von Leiter-Hirschmann.

Bei dem Diaphotoskop von Schütz wird der Reflector beseitigt und das Licht einer elektrischen Lampe wird direct auf das Sehobject geworfen; die Sehstrahlen passiren das Centrum der Glühlampe; das Auge wird durch einen perforirten Reflector vor dem Glühlicht geschützt.

Eine bedeutende Aenderung des Instrumentes wurde von Grünfeld vorgenommen, indem er eine beliebige passende Lichtquelle verwendet, die von dem Instrument unabhängig ist (Gas, Sonnenstrahlen, Glühlicht etc.). Die Lichtstrahlen werden mittelst eines Plan- oder Concavreflectors (ersterer für das Sonnenlicht zu verwenden) mit Stirnbinde oder Handhabe in die Explorationssonde geworfen; das Auge des Beobachters sieht durch eine am Spiegel angebrachte Centralöffnung.

Das eigentliche Endoskop besteht aus einem geraden, offenen Tubus, dessen Visceralende offen oder gefenstert sein kann und dem Kaliber 18 resp. 20 und 24 der Charrière'schen Scala entspricht. Das Ocularende ist zum leichteren Auffangen der Lichtstrahlen trichterförmig erweitert. Die Innenwand des Tubus und des Trichters ist mit schwarzem Mattlack überzogen, um die störenden Reflexe abzuhalten.

Ausserdem kommen noch für die Untersuchung der hinteren Theile der Harnröhre gebogene Endoskope zur Verwendung, in Form einer Mercier'schen Sonde, die an der äusseren Seite ihres Winkels ein Fenster oder eine Oeffnung tragen, welche während der Einführung mittelst eines Kautschukstabes (Mandrin) ausgefüllt wird, um das Schaben der Harnröhre zu vermeiden. Das Grünfeld'sche Endoskop ist vor allen anderen Instrumenten jedenfalls dasjenige, das am leichtesten zu handhaben ist und sich auch am billigsten stellt.

Später wurden dann noch andere Instrumente construirt (Nitze-Leiter, Oberländer), in welchen mit Hilfe eines glühenden Platin-

drahts oder einer kleinen Glühlampe das Licht bis zur Untersuchungsstelle geführt wird, also am Visceralende des Endoskops angebracht ist.

Ein im Endoskop circulirender Wasserstrom dient dazu, die Temperatur des Instrumentes herabzusetzen und den schädigenden Einfluss der strahlenden Hitze unwirksam zu machen.

Die durch die Endoskopie gelieferten Bilder gestatten uns, verschiedene Alterationen wahrzunehmen, die bei der pathologisch veränderten Harnröhre von dem Normalbefund abweichend sich gestalten. Es ist daher nothwendig, sich die Normalbilder der Urethra genau in das Gedächtniss zu prägen, um endoskopisch eine Diagnose stellen zu können. Man achte daher speciell auf folgende Punkte: 1. auf die Form des Harnröhrenconus, welcher im Endoskop sichtbar ist, 2. auf die Beschaffenheit der Schleimhaut und 3. auf die centrale Figur, wie sie Grünfeld nennt, d. h. die Form der Spitze des Harnröhrentrichters, welche durch das Aneinanderliegen der Urethralwände bedingt wird und je nach der Tiefe der Harnröhre und je nach Alteration der Wandungen verschieden ist.

Die Form des Harnröhrenconus wird im normalen Zustande schon durch die Stellung des Instruments modificirt. Zieht der Beobachter die Sonde beim Untersuchen in der Richtung auf sich selbst zu, so erscheint der Trichter verlängert, schiebt man das Instrument von sich ab in die Urethra hinein, so wulstet sich die Schleimhaut um die Visceralöffnung des Endoskops, und der Conus wird verkürzt, gerade wie die Vaginalwandungen beim Einstossen und Zurückziehen des Speculums eine andere Form annehmen.

Die centrale Figur ist besonders je nach der Tiefe verschieden. In dem der Glans entsprechenden Theile bis zur Fossa navicularis stellt sie sich in Form eines senkrechten Spaltes dar; in der Pars pendula, hinter der Fossa navicularis ist die Oeffnung durch eine transversale, schmale Linie gebildet; beim Uebergang von der Pars glandularis in die Pars pendula zeigt die centrale Figur eine Kreuz- oder Ankerform. Modificirt wird ferner das Bild in diesen Regionen durch die Richtung des Endoskops, die, wenn sie nicht der centralen Urethralaxe entspricht, die Oeffnung mehr oder minder aus dem Sehfeld verschwinden lässt, so dass nur die Wandung der Urethra zu Gesicht kommt (parietale Einstellung).

Die Schleimhaut selbst zeigt sich als eine rosafarbige, leicht gefaltete Fläche, bei deren Untersuchung auf die Farbe, die Oeffnungen der Morgagni'schen Taschen, die Beschaffenheit der Gefässe, der Falten, die Lichtreflexe sowie deren Form, An- oder Abwesenheit zu achten ist.

Im bulbösen Theil erscheint die centrale Figur klein, grübchenförmig und wird von einem breiten, in das Lumen des Endoskops hineinragenden Schleimhautwulst umgeben.

In der Pars membranacea nimmt die centrale Figur die Form einer senkrechten Linie an, welche in die Schleimhautwulstung nach oben und unten zu sich hineinerstreckt, so dass das Bild durch eine gerade Linie fast in zwei Hälften getheilt erscheint.

In dem vorderen Abschnitt der Pars prostatica erscheint der hintere Theil der Harnröhre blasser wie der vordere, und zeigt streifenförmige Linien, während der vordere leicht gewölbt aussieht.

Im prostatischen Theil fällt besonders das Bild des Colliculus

seminalis auf, welcher eine markirtere Prominenz darstellt, an der keine Falten wahrgenommen werden können, aber die Mündungen der Ductus prostatici erkennbar sind.

Hinter diesem Theil ist nur eine kurze trichterförmige Figur mit glatter Schleimhaut wahrnehmbar, die dem Orificium internum urethrae entspricht.

Die Untersuchung der gonorrhoisch erkrankten Harnröhre ergibt eine beträchtliche Röthung und Schwellung der Schleimhaut, was durch die Wulstung, die Abnahme der Conustiefe, die unregelmässige Gestalt der centralen Figur, die Ansammlung von Eiter zum Ausdruck kommt. Der Reflex fehlt an einigen kleinen Stellen, die Schleimhaut blutet leicht; manchmal constatirt man Granulationsbildung. Ueberhaupt kann man einen Begriff des endoskopischen Befundes sich verschaffen durch einfache Beobachtung des Orificium urethrae bei recenter Gonorrhöe. Die Einführung des Instruments während des acuten Stadiums ist übrigens contraindicirt, und was uns anlangt, so greifen wir nur zur endoskopischen Untersuchung in zweifelhaften oder in chronischen Fällen. Man wird dann ein Geschwür, Polypen oder Erosionen zu entdecken im Stande sein, die sonst unerkannt geblieben wären, oder die Betheiligung der Schleimdrüsen und Follikel am Process feststellen können. Durch das Endoskop sind wir auch im Stande Epithelverdickungen oder Auflagerungen zu constatiren, sowie uns ein Bild von der Configuration des Eingangs von Stricturen zu verschaffen, eventuell mittelst des Endoskops ihr Lumen aufzufinden. Die Krankheitsbilder bei allen diesen Zuständen zu beschreiben, würde zu weit führen; wir müssen daher diesbezüglich auf die speciellen Lehrbücher verweisen.

Es sei nur noch erwähnt, dass der Werth des Endoskops nicht allein in seiner Anwendung als Untersuchungsinstrument liegt, sondern dass die Endoskopie uns auch noch gestattet in gewissen Fällen eine locale Therapie einzuschlagen. Man wird streng localisirte Stellen bepinseln, ätzen, oder einpudern können und im Stande sein, mittelst Schlingenschnürer, Scheeren, Zangen, Messern, die eigens zu diesem Zweck construirt sind, operative Eingriffe in der Harnröhre oder in der Blase unter Leitung des Auges vorzunehmen.

Complicationen des Trippers.

Balanitis, Balanoposthitis, Eicheltripper.

Diese Erkrankung wird nicht nur im Gefolge des Trippers beobachtet, sondern sie stellt sich auch bei venerischen Geschwüren, Syphilis, spitzen Condylomen ein oder spontan durch Zersetzung des Smegmas. Sie kann mycotischen Ursprungs sein, wie dies speciell bei Diabetikern gesehen wird, oder durch das Auftreten eines Herpes praeputialis oder eines Eczems bedingt werden.

Im Allgemeinen verstehen wir unter Balanoposthitis eine acute Entzündung der Schleimhaut der Glans und des Schleimhautblattes des

Präputiums, welche durch die verschiedenen erwähnten Ursachen hervorgerufen werden kann.

Sie kommt besonders bei Patienten vor, die eine empfindliche Schleimhaut oder eine enge Präputialöffnung haben, so dass die Reinigung des Präputialsackes nicht regelmässig vorgenommen werden kann. Dass die Consistenz des Smegmas eine Rolle bei der Entstehung der Balanitis spielen soll, wie von Finger hervorgehoben wird, glauben wir eher in der Weise erklären zu müssen, dass bei schon vorhandenen Reizerscheinungen das Smegma dünnflüssiger wird. Dass die Einwanderung von entzündungserregenden Bakterien bei deren Entstehung von Wichtigkeit ist, scheint uns ausser Zweifel, ebenso, dass sie nur äusserst selten der directen Einwirkung der Gonokokken zuzuschreiben ist.

Symptome und Verlauf. Es entsteht zuerst eine Röthung der Schleimhaut, meist an umschriebenen Stellen, dann eine vermehrte Secretion der Schleimhaut; die Röthung steigert sich zur Entzündung, welche mit Schwellung des Präputiums, Brennen und Jucken einhergeht. Die Secretion der Schleimhaut wird eiterig, übelriechend und kann eine ganz enorme werden. Die Schwellung der Vorhaut verhindert das Zurückstreifen hinter die Glans, es bildet sich eine entzündliche Phimose. Durch Resorption von septischen Stoffen von Seiten der ihres Epithels beraubten Schleimhaut gesellen sich Lymphangitis, Lymphadenitis hinzu. Die entzündlichen Erscheinungen können sich dermassen steigern, dass eine Gangrän der Vorhaut entsteht, auch ohne dass eine gonorrhoische oder schankröse Affection vorläge, wenn auch bei letzterer Affection diese Art des Ausganges relativ häufiger zur Beobachtung gelangt.

Diagnose. Gelingt es die Eichel blosszulegen, so wird die Diagnose leicht gestellt werden können, ist aber die Phimose eine unreponirbare, so handelt es sich darum, zu einer möglichst genauen Kenntniss der Ursache des Uebels zu gelangen.

Zur Stütze der Diagnose dienen folgende Merkmale: Bei vorhandenem Tripper gelingt es unter Umständen den Meatus sichtbar zu machen und nach Abtupfen des Eiters das Herausquellen von Eiter aus dem Meatus durch Druck zu bewerkstelligen. Ausserdem verspürt der Patient nicht nur Brennen beim Ueberfliessen des Urins über die entzündete Schleimhaut, sondern auch heftige Schmerzen in der Harnröhre bei der Miction sowie bei den Erectionen. Der nach Ausspülung des Präputialsackes gelassene Urin ist trübe, eiterig und gonokokkenhaltig.

Bei Ulcus molle zeigen sich gewöhnlich inoculirte Geschwüre auf den erodirten Falten der Präputialöffnung, welche von der Vornahme einer Probeinoculation dispensiren können.

Bei Vorhandensein einer Sclerose wird sich eine localisirte Härte an irgend einer Stelle der Corona glandis oder des Präputiums heraustasten lassen; sitzt das Geschwür auf der Glans, so ist die Diagnose schwieriger; unter Umständen kann man aber vom Patienten erfahren, ob er ein Ulcus schon vor Entstehung der Phimose beobachtet hat. Die syphilitische Balanitis ist ausserdem von einem härteren Infiltrat (Oedème dur) des Präputiums begleitet, während bei der Balanoposthitis simplex ein den Eindruck des Fingers behaltendes Oedem vorhanden ist.

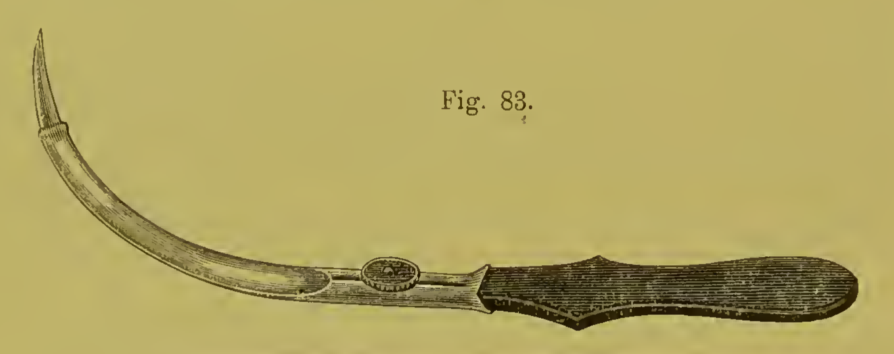
Die Modificationen der Inguinaldrüsen können uns ebenfalls zur Diagnose verhelfen, wenn wir uns erinnern, dass beim weichen Schanker gewöhnlich nur die eine innere, dem Penis am nächsten gelegene, über dem Poupart'schen Bande sitzende Drüse sich entzündet, während bei Syphilis eine „Pleïade" vorhanden ist und bei Tripper und einfacher Balanitis nur diejenigen Drüsen, welche ihre Lymphgefässe von der Glans und Umgebung erhalten, ergriffen sind, also besonders sämmtliche über dem Poupart'schen Band sitzende Drüsen anschwellen.

Die Untersuchung des ausfliessenden Eiters auf Gonokokken wird ausserdem jedesmal bei Verdacht auf Tripper vorzunehmen sein.

Kann die Vorhaut zurückgestreift werden, so ist höchstens eine Verwechselung zwischen erosiven syphilitischen Papeln und einfachen Erosionen möglich. In solchen Fällen muss sorgfältig nach concomitirenden syphilitischen Läsionen gefahndet werden.

Therapie. Am einfachsten gestaltet sich die Behandlung, wenn die Eichel blossgelegt werden kann. Es genügt in solchen Fällen eine

Fig. 83.



Fixirungsnadel von Wolff zur Phimosenoperation.

regelmässige, drei- bis viermal täglich vorgenommene gründliche Reinigung des Präputialsackes und nachherige Application von mit adstringirenden Lösungen getränkten Wattebäuschchen oder Puder und trockener Watte. Wir verwenden gewöhnlich eine concentrirte Tanninlösung (5 %). Ist beim nächsten Verband die Watte mit Eiter durchtränkt, so muss der Verband häufiger erneuert werden. Gegen ödematöse Zustände des Präputiums werden ausserdem kühle Compressen oder solche, die in Bleiwasser getränkt sind, aufgelegt.

Kann die Vorhaut nicht zurückgestreift werden, ist eine Phimose vorhanden, so müssen die Secrete häufig weggespült werden. Irrigationen mit Cuprum sulfuricum 1/400, Borsäure 4 %, nachträgliche Einspritzung von Höllenstein 1/100. Unter Umständen ist es besser zur Circumcision zu greifen. Bei Verdacht auf Ulcus molle, oder wenn ein solches festgestellt ist, beschränkt man sich auf eine einfache Spaltung des Präputiums. Wo aber die vollständige Abtragung des Präputiums möglich ist, begnüge man sich nicht mit der Dorsalincision, welche immer unschöne Resultate liefert.

Die Circumcision führen wir folgendermassen aus: Nachdem man sich durch Untersuchung mit der Knopfsonde vergewissert hat, dass keine Verwachsungen der Glans mit dem Schleimhautblatt des Präputiums

vorhanden sind, eventuell diese gelöst hat, wenn sie recent sind, wird die Schleimhaut an das äussere Blatt des Präputiums mit unserer Vorhautnadel fixirt. Diese besteht aus einem gebogenen platten Troikart, welcher eine Nadel enthält, die während der Einführung des Instruments zurückgezogen bleibt. Hat man die Stelle gewählt, an welcher die Fixirung stattfinden soll, so wird die Nadel vorgeschoben und beide Blätter der Vorhaut durchstochen. Unter der Nadel wird dann die gefensterte Phimosenpincette (Ricord- oder besser Reverdin'sche) applicirt und das Präputium mit dem in das Fenster der Pincette geschobenen Bistouri abgetragen. Die Vorzüge der Nadel bestehen darin, dass das Schleimhautblatt, welches ausweicht, wenn es nicht fixirt ist, in derselben Höhe wie das äussere Blatt abgetragen wird. Es wird sofort zum Nähen der Ränder geschritten, und es werden durch dieses Verfahren weit bessere Resultate erzielt, als wenn das Schleimhautblatt des Präputiums hinterher abgetragen werden muss.

Ist die Vorhaut hinter die Eichel zurückgezogen worden und kann sie nicht mehr reponirt werden, so entsteht der Zustand, der unter dem Namen Paraphimose bekannt ist. Bei vorhandener Gonorrhöe muss so frühzeitig, wie möglich, zur Reduction geschritten werden, da sonst durch das schnell sich einstellende Oedem schwere Complicationen verursacht werden. Gelingt die einfache Reposition nicht, so hebt man am Dorsum penis, wo der enge Präputialring den stärksten Druck ausübt, diesen durch Einschneiden auf.

Lymphangitis und Lymphadenitis.

Im Verlauf der acuten Periode eines Trippers und besonders, wenn die Intensität der Entzündung eine markirte ist, stellen sich Entzündungen der Lymphgefässe und der Lymphdrüsen ein, und zwar können die Gefässe erkranken, ohne dass der entzündliche Zustand auf die Drüsen übergreift; umgekehrt beobachtet man Adenitiden, ohne dass eine Veränderung der Lymphstränge nachweisbar ist.

Diese Complication gehört zu den leichten, da nur selten eine Vereiterung der Drüsen zur Beobachtung kommt. Es ist wahrscheinlich, dass die Lymphgefäss- und Drüsenentzündungen auf Mischinfectionen zurückzuführen sind. Bockhart hat im Eiter einer Adenitis den Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen.

Die Behandlung besteht in Kälteapplicationen, oder Einreibungen mit Unguentum cinereum; bei eintretender Fluctuation ist operativ einzugreifen (s. Behandlung der Bubonen).

Folliculitis.

Wie wir gesehen haben, bleibt die specifische Tripperentzündung nicht auf die Oberfläche der Schleimhaut beschränkt, und so kommt es auch, dass sie die Schleimfollikel der Harnröhre befällt. Häufig lassen sich beim Betasten der Urethra kleine derbe Knötchen wahrnehmen.

Die Oeffnung des Follikels kann in einigen Fällen permeabel bleiben, und es zeigen die kleineren Geschwülste Schwankungen in ihrem Umfang, je nachdem sie sich anfüllen oder entleeren. In den meisten Fällen jedoch wandeln sich die Follikel in kleine Cysten um, die dann sehr lange, ohne weitere Beschwerden zu verursachen, in der Harnröhre zurückbleiben. Manchmal auch sieht man nach kürzerer oder längerer Zeit solche Follikel wieder abscediren; an beiden Seiten des Meatus sitzen mehrere Follikel, an welchen dieser Process nicht selten genauer beobachtet werden kann.

Behandlung. Eine directe Behandlung ist nur bei den nahe am Meatus gelegenen Drüsen leicht auszuführen; wir punktiren sie gewöhnlich mit dem Galvanocauter. Tiefere sind nur auf endoskopischem Wege erreichbar.

Cavernitis.

Greift der Process noch tiefer, so kann er auf die Schwellkörper der Urethra und des Penis übergehen. Dies geschieht entweder acut, während der entzündlichen Periode des Trippers oder chronisch, durch Bildung von festen Infiltraten.

Der acute Process kann durch vollständige Resorption wieder heilen, oder es bilden sich Abscesse durch Vereiterung des Infiltrates.

Charakteristisch wird der Zustand durch die Steigerung der Schmerzen beim Uriniren und besonders während der Erectionen. Die periurethralen Infiltrate verhindern das Steifwerden des Gliedes, welches sich nach unten krümmt (Chorda); nicht selten entstehen Blutungen durch die starke Zerrung der Harnröhre, ja gefährliche, wenn der Patient es versucht, das Glied während der Erectionen zu strecken oder durch das früher volksthümliche therapeutische Verfahren des Coup de poing, welches darin besteht, das erigirte Glied auf eine harte Unterlage zu legen und mittelst eines Faustschlages die Chorda zu sprengen.

Neigt das Infiltrat zur Vereiterung, so stellen sich Fieberbewegungen ein und es entwickeln sich fluctuirende Knoten, die nach aussen oder nach innen oder zugleich nach beiden Seiten sich entleeren können. In beiden letzteren Fällen kann Urininfiltration eintreten oder es bilden sich Harnröhrenfisteln. Es ist daher angezeigt, fluctuirende Stellen frühzeitig zu eröffnen.

Bei chronischer Cavernitis können die Infiltrate entweder vollständig resorbirt werden oder es entwickeln sich narbige Schrumpfungen und Knickungen des Gliedes, die eine Entstellung des Organs und eine partielle oder vollständige Functionsstörung nach sich ziehen.

Behandlung. Bei acuter Cavernitis: Bettruhe, Antiphlogose, Eisbeutel oder Bleiwasserumschläge, locale Einreibungen mit Quecksilbersalbe oder Application von Quecksilberpflaster, hohe Lagerung des Gliedes, Diät wie beim acuten Tripper. Bei Eiteransammlung operativer Eingriff.

Bei chronischen Infiltraten leisten auch locale Einreibungen mit Quecksilbersalbe gute Dienste. Der Entwickelung einer Strictur muss

durch systematische Sondirungen, Massage auf Metallsonden etc. vorgebeugt werden, auch Sitzbäder tragen dazu bei, die Resorption der Infiltrate zu begünstigen.

Cowperitis.

Die Entzündung der Cowper'schen oder Mery'schen Drüsen bildet eine fast ausschliessliche Complication des Trippers; bei einfacher Urethritis kommt sie so gut wie nie vor. Fast immer einseitig, tritt sie im Gefolge einer acuten, seltener chronischen Gonorrhöe auf. Sie kann mit Restitutio ad integrum enden oder führt zu Eiterung. Sie wird gewöhnlich nur im letzteren Falle diagnosticirt.

Sie gibt sich kund durch eine schmerzhafte Empfindung am Perineum, eine leichte Schwellung, welche von vornherein an einer Seite der Rhaphe fühlbar ist, da eine doppelseitige Erkrankung zu den grössten Seltenheiten gehört. So lange der Ausführungsgang der Drüse permeabel bleibt, findet sich Ab- und Zunahme der entzündlichen Erscheinungen, sobald er sich aber verschliesst, oder eine heftige, acute, parenchymatöse Entzündung der Drüsen sich einstellt, werden die Symptome markirter.

Wie bei verschiedenen acuten Complicationen des Trippers, scheint eine „Metastase" im alten Sinne des Wortes stattzufinden; der Ausfluss aus der Harnröhre vermindert sich, bis der Patient stechende, pulsirende Schmerzen in der Perinealgegend empfindet. Nach und nach drängt die entzündliche Geschwulst mehr gegen die Oberfläche zu, es stellen sich Schmerzen bei der Defäcation ein, und bei der Untersuchung constatirt man einen Tumor, welcher seitlich von der Mittellinie, zwischen Scrotum und Anus das Perineum hervorwölbt.

Unter Umständen stellen sich Mictionsbeschwerden ein, meist aber erfolgt das Uriniren ohne Belästigung. Die Geschwulst beginnt zu fluctuiren, und wenn nicht punktirt wird, bricht sie nach aussen durch.

Wir möchten diese Complication des Trippers beim Manne als Pendant der Bartholinitis aufstellen, mit dem Unterschied, dass sie als weit seltenere Complication des Trippers auftritt.

Die Diagnose der Erkrankung ist eine leichte, die Prognose meist günstig, da der Durchbruch, wenn so lange gewartet wird, nur selten nach der Harnröhre oder dem Mastdarm zu stattfindet.

Therapie. Wir behandeln die acute Cowperitis durch Application von erweichenden Kataplasmen oder feuchtwarmen Umschlägen, da bei acuten Zuständen nur selten auf eine Resorption gehofft werden kann. Sobald das Vorhandensein von Eiter durch Palpation festgestellt ist, schreiten wir zur Eröffnung der Geschwulst auf operativem Wege und nachträglicher antiseptischer Behandlung (die abortive Behandlung mit localen Quecksilbereinreibungen oder Kälteanwendung führt selten zu günstigen Resultaten).

Prostatitis.

Die Prostatitis entsteht als Complication der Urethritis posterior in acuter Weise beim acuten Tripper, in chronischer Weise infolge einer chronischen Gonorrhöe. Nur selten entwickeln sich bei letzterer acute Zustände, es müssten denn directe Ursachen dieselbe bedingen: übermässige Anstrengungen im Reiten, Velocipedfahren, Excesse im Trinken oder im geschlechtlichen Verkehr. Die chronische Entzündung der Drüse kann sich auch an acute Gonorrhöe anschliessen.

Acute Prostatitis.

Die acute Prostatitis stellt sich ziemlich plötzlich unter Auftreten heftiger Schmerzen im After, am Perineum, Stuhldrang oder schmerzhafter Defäcation ein. Das Uriniren wird beträchtlich erschwert, der Strahl ist dünn, ein heftiger Harndrang begleitet die Entzündung. So lange nur ein eiteriger Katarrh besteht, bleiben diese Symptome vorhanden und können von da ab wieder allmählig schwinden. In anderen Fällen aber nehmen die entzündlichen Erscheinungen zu, es stellen sich erhöhte Dysurie, pulsirende Schmerzen, Temperatursteigerung und Schüttelfröste ein; sie kündigen die Vereiterung der Drüse an. Diese kann partiell bleiben oder die Umwandlung der ganzen Drüse in eine Abscesshöhle zu Stande bringen.

Die Diagnose wird durch die erwähnten Erscheinungen angedeutet, aber nur durch Untersuchung per rectum gesichert. Der eingeführte Finger fühlt in solchen Fällen eine partielle oder totale Schwellung des Organs, und ruft bei Druck heftige, stechende Schmerzen hervor. Einzelne Anschwellungen sind fluctuirend oder die ganze Drüse fühlt sich erweicht, eiterhaltig an. Die gebildeten Abscesse können sich nach verschiedenen Seiten hin entleeren: Zumeist geschieht der Durchbruch in die Blase oder Harnröhre, oder der Eiter bahnt sich einen Weg zum Perineum, welches er emporwölbt und durchbricht, oder entleert sich in den Mastdarm. Der Durchbruch kann auch gleichzeitig nach verschiedenen Richtungen eintreten.

Nach Entleerung des oder der Abscesse kann durch Granulationsbildung die Vernarbung eintreten, oder es bilden sich Fisteln, die durch das Eindringen des Blasen- oder Mastdarminhalts von allerlei Complicationen begleitet werden können: Urininfiltration, Gangrän, septische Infectionen werden nicht selten als Folge beobachtet und gestalten die Prognose der Affection in einzelnen Fällen zu einer sehr schlimmen. Nach einer Zusammenstellung von Segond, die sich auf 114 Fälle erstreckt, erfolgte Heilung in 70, Harnfisteln in 10 und Exitus in 34 Fällen.

Therapie. Man wird vor Allem darnach trachten, durch Bettruhe, Regelung des Stuhles und entsprechende Diät die entzündlichen Erscheinungen zu vermindern. Gegen den Schmerz und den Tenesmus

kann man Suppositorien mit Opium und Belladonnaextract verordnen; auch sieht man manchmal günstige Resultate bei localen Blutentziehungen (Blutegel am Perineum) oder durch locale mercurielle Einreibungen. Die Einführung einer Arzberger'schen Kühlbirne wird nicht immer gut vertragen, während ein Eisbeutel, auf das Mittelfleisch applicirt, bessere Dienste zu leisten vermag.

Bei Harnverhaltung ist eine Sondirung mit einer Nélaton'schen Sonde vorsichtig vorzunehmen. Fluctuirende Stellen werden, wo sie fühlbar sind, vom Rectum oder Perineum aus operativ behandelt.

Jedes therapeutische Vorgehen gegen den Tripper ist bei drohender Prostatitis zu unterlassen.

Chronische Prostatitis.

Diese kann als Rückstand einer acuten Entzündung der Vorsteherdrüse zurückbleiben oder sie entwickelt sich, meist schleichend, im Anschluss an eine chronische Urethritis posterior.

Die subjectiven Symptome bestehen in einem Gefühl von Schwere in der Perineal- und Analgegend, welches häufig gegen das Sacrum sich hinzieht; manchmal ist das Gefühl stärker markirt und wird von den Patienten als Schmerz angegeben.

Auch Pruritus ani begleitet nicht selten die chronische Prostatitis. Der Harndrang ist vermehrt, das Uriniren beim Beginne der Miction von einem brennenden Gefühl begleitet. Die Erectionen sind schmerzlos, die Ejaculationen dagegen häufig von einem heftigen stechenden Schmerz begleitet.

Objectiv stellt sich ein vermehrter, weisslich-trüber Ausfluss ein, der besonders während der Defäcation und am Ende des Urinirens constatirt werden kann.

Bei der Rectaluntersuchung findet man die Drüse mässig vergrössert und leicht schmerzhaft, gewöhnlich ist nur der eine oder der andere Lappen geschwellt, oder das ganze Organ ist höckerig, uneben. Beim Druck auf die Prostata befördert man ein grösseres Quantum des schleimigen Ausflusses zu Tage, und es lassen sich Eiterkörperchen, Corpora amylacea, Böttcher'sche Spermakrystalle und Cylinderepithelien mikroskopisch darin nachweisen. Bei längerer Dauer der Erkrankung verfallen die Patienten sehr oft in einen hypochondrischen, melancholischen Zustand; die meisten klagen über Impotenz, welche aber nur psychischer Natur ist.

Die Prognose der Erkrankung ist fast immer eine günstige, jedoch die Dauer eine sehr lange; geringe Diätfehler geben oft zu wiederholten Recidiven Anlass. Aeltere Patienten bleiben oft für ihr Leben Prostatiker.

Therapie. Der Patient muss eine leichte Kost geniessen, alkoholische Getränke, besonders Bier und Champagner meiden. Der Stuhl wird geregelt mittelst lauwarmer Klystiere, die täglich zu verabreichen sind. Nach Stuhlentleerung wendet man Suppositorien mit Jod-

kali oder Jodoform an. Die entzündlichen Erscheinungen werden in günstiger Weise beeinflusst durch die Verabreichung warmer Sitzbäder, die allmählig durch Zusatz von kaltem Wasser bis auf 22° Réaumur abgekühlt werden.

Local sind vermittelst der Guyon'schen oder Ultzmann'schen Spritze Instillationen mit einigen Tropfen einer halbprocentigen Argentum-nitricum-Lösung vorzunehmen; stellt sich entzündliche Reaction ein, so wird die Behandlung ausgesetzt, bis diese aufgehört hat.

In neuerer Zeit ist von Thure Brand local auch die Massage der Prostata bei chronischer Prostatitis empfohlen worden.

Die systematische Sondirung mit Metallbougies ruft oft stärkeren Reiz hervor und bewirkt häufig die Entstehung einer Funiculitis oder Epididymitis, ist daher nicht anzurathen. Von Finger und von Letzel werden Warmwasser-Applicationen mittelst des Psychrophors sehr gerühmt.

Die neurasthenischen Beschwerden pflegen mit der Abheilung des krankhaften localen Zustandes zu weichen und sind ausserdem durch entsprechende Mittel, kalte Abreibungen, Aufenthalt im Hochgebirge etc. zu bekämpfen.

Epididymitis.

Diese, die häufigste Complication der Gonorrhöe, begleitet gewöhnlich den acuten Tripper und pflegt in der 2.—3. Woche des Bestehens der Erkrankung aufzutreten. Sie kann nur dann entstehen, wenn der Tripperprocess sich schon bis zum prostatischen Theile der Urethra erstreckt hat, desshalb wird sie nicht im Beginn der Erkrankung beobachtet; es müsste denn durch eine unzweckmässige Sondirung Trippereiter bis zur Mündungsstelle der Ductus ejaculatorii gebracht worden sein.

Die erste Bedingung zur Entwickelung der Epididymitis liegt also in dem Ergriffensein der Pars prostatica; begünstigt wird sie jedenfalls auch noch durch unaufgeklärte Ursachen, da man diese Complication auftreten sieht, ohne eine directe Ursache nachweisen zu können. Dass der Ausbruch durch Excesse, unzweckmässiges Verhalten und auch durch Stauungserscheinungen, sowie Varicocele, hämorrhoidale Congestion etc. begünstigt wird, erscheint uns ausser Zweifel. Jedoch habe ich Patienten, trotzdem sie das Bett nicht verlassen hatten, an Nebenhodenentzündung erkranken sehen.

Symptome und Verlauf. Das erste Symptom ist häufig eine plötzliche Verminderung, ja ein förmliches Sistiren des Ausflusses, und es ist immer eine sorgfältige Untersuchung des Patienten geboten, wenn im Verlauf der ersten Wochen einer bis dahin von stark eiterigem Ausfluss begleiteten Gonorrhöe der Kranke uns angibt, dass es ihm viel besser gehe, und dass die Secretion in kurzer Zeit fast vollständig geschwunden sei. Fragt man den Patienten, so wird nicht selten eine leichte Schmerzhaftigkeit in der einen oder anderen Fossa iliaca angegeben, die bei Druck gesteigert wird, oder man findet schon den Samenstrang etwas verdickt und druckempfindlich. Dann ändert sich plötzlich das Bild: Von einer Stunde zur anderen fühlt der Patient heftige

Schmerzen in einem Hoden, welche sich längs des Samenstrangs in den Leistenkanal und von da in die Lendengegend fortsetzen. Hiezu gegesellt sich ein heftiges Fieber und die Erscheinungen, welche ein solches begleiten: Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel etc. Ausserdem ist fast constant eine hartnäckige Obstipation vorhanden. Der Patient ist kaum im Stande, zu gehen, ohne den Testikel mit einer Hand zu unterstützen, da die Grössen- und Gewichtszunahme der Geschwulst durch Zerrung am Samenstrang sehr erhebliche Schmerzen hervorruft.

Bei der Untersuchung constatirt man im Beginne neben der Schwellung des Stranges eine Vergrösserung des Nebenhodens, der auf Druck äusserst empfindlich ist. Diese Schwellung sitzt am hinteren und inneren Theile des Hodens, wird aber bei Zunahme der Geschwulst nicht selten verschoben, so dass eine vollständige Inversion des Testikels stattfindet und der Nebenhoden die Lage des Testikels selbst einnimmt.

Bei weiterer Zunahme der entzündlichen Symptome gesellt sich ein Erguss in die Tunica vaginalis hinzu. Dadurch erscheint der Hoden vergrössert und fluctuirend; bei stärkerem Druck lässt sich die Flüssigkeit aber verdrängen und es kann der gewöhnlich unveränderte Hoden trotz der acuten Hydrocele durchpalpirt werden. Auch die Haut des Scrotums participirt an der entzündlichen Veränderung, sie erscheint roth, glänzend, verdünnt (Erythema glabrum).

Die Entzündung nimmt während 8—10 Tagen zu, um dann wieder allmählig abzunehmen. Die Grösse der Nebenhodengeschwulst erreicht durchschnittlich die eines Hühnereies, kann sich aber noch weit bedeutender gestalten.

Es gibt Fälle, in welchen die Veränderung des Samenstranges nicht nachweisbar ist, jedoch erscheint dieser immer im Beginn der Erkrankung schmerzhaft und kann in einigen Fällen von der Geschwulst aus wieder befallen werden, sich vergrössern und längere Zeit schmerzhaft bleiben. Beim Zurücktreten der Symptome schwinden die Veränderung des Scrotums und der Erguss in der Vaginalis zuerst; die Nebenhodengeschwulst dagegen weicht nur allmählig, und es kann noch Jahre hindurch eine Verhärtung dieses Organs nachgewiesen werden.

Als störenderer Rückstand wie diese einfache Verdickung des Nebenhodens bleibt hie und da eine Hydrocele zurück, die später einen operativen Eingriff erheischt. In einigen Fällen stellt sich die Permeabilität der Samenstränge nach mehreren Monaten wieder her, in anderen dagegen bleibt bei doppelseitiger Affection eine dauernde Sterilität zurück. Wir verfügen über eine Reihe von Beobachtungen, in welchen die Ehe von früher an doppelter Epididymitis erkankten Patienten kinderlos geblieben ist, und deren Samen noch nach längeren Jahren (sogar 10—15) eine Azoospermie constatiren liess, so dass die Prognose des an sich selten schlimm endigenden Uebels durch die Aussicht auf ständige Sterilität bedeutend getrübt wird, wenn beide Hoden ergriffen worden sind.

Die Erkrankung befällt gewöhnlich nur den einen Nebenhoden, äusserst selten beide zu gleicher Zeit, wohl aber häufiger den einen nach dem andern. Man sieht auch einen früher befallenen Nebenhoden wieder erkranken, nachdem die Entzündung im zweiten abgelaufen ist, und die Erkrankung in kurzer Zeit mehrmals recidiviren, indem sie von

der einen auf die andere Seite übergeht (Orchite à bascule, Ricord). Auch in den Fällen, in welchen nur ein Testikel befallen wird, besteht Neigung zu Recidiven, und gewisse Patienten zeigen bei jedesmaliger Wiederansteckung mit Tripper eine neue Hodenentzündung.

Die Diagnose ist nicht zu verfehlen. Kein Tumor des Hodens zeigt sich mit dieser Acuität, mit ähnlichen fieberhaften Erscheinungen, ausser der Orchitis bei „Mumps", bei welcher aber nicht der Nebenhoden, sondern der Hoden selbst ergriffen wird, und bei welcher ausserdem die Abwesenheit eines Trippers und das gleichzeitige Auftreten einer Parotitis sofort zur Diagnose verhelfen wird. Tuberculose, Syphilis etc. zeigen immer einen fieberlosen schleichenden Verlauf.

Therapie. Die beste prophylaktische Behandlung ist diejenige, die wir bei der Besprechung der Behandlung des acuten Trippers angegeben haben. Durch das sofortige zweckmässige Eingreifen verhütet man die Ausdehnung des Processes auf den prostatischen Theil der Harnröhre. Das Auftreten der Epididymitis ist bei Patienten, die in der ersten Woche der Erkrankung in Behandlung kommen, eine sehr grosse Seltenheit. Das Tragen eines Suspensoriums ist oft eher schädlich wie nützlich, nämlich wenn es nicht gut sitzt oder eine Compression des Bulbus oder der Pars pendula ausübt. Von Wichtigkeit ist das Fernhalten von geschlechtlichen Aufregungen.

Ist nun die Erkrankung ausgebrochen, so setzt man jede directe Therapie, welche sich gegen den Tripper richtet, aus und versucht, bei dem Patienten ein Langlebert-Horand'sches Suspensorium anzuwenden. Bei vielen Patienten wird der Verband gut vertragen und gestattet ihnen, ihrem Beruf nachzugehen. Wird er nicht vertragen, oder ist das Fieber heftig, so bringt man den Patienten in das Bett und sorgt für hohe Lagerung der Hoden durch Einschieben eines Keilkissens zwischen die Beine oder durch Anbringen eines Handtuches, dessen Mitte unter das Scrotum zu liegen kommt, während die Enden um die Hüften unter das Becken geschoben werden. Locale Blutentziehungen zum Zweck directer Antiphlogose verwerfen wir und legen vielmehr kalte Umschläge mit Bleiwasser auf, oder eine Eisblase, welche, um nicht durch ihre Schwere lästig zu werden, an einem Reif aufgehängt sein muss. Auch Leiter'sche Kühlröhren können hier Anwendung finden. Der Stuhl wird durch Ricinus geregelt, gegen die Schmerzen kann es nothwendig werden, während einiger Tage zu Morphiumeinspritzungen zu greifen oder Rectalsuppositorien mit Opium und Belladonnaextract einzuführen.

Nimmt die Schmerzhaftigkeit des Tumors so weit ab, dass ein leichter Druck nicht mehr empfindlich erscheint, so ist die Anwendung compressiver Verbände am Platze. Wenn auch der alte Fricke'sche Verband von vielen Autoren verworfen wird, so ist von diesem doch, wenn er gut angelegt wird, sehr Günstiges zu erwarten. Er wird heutzutage durch die Compressivsuspensorien von Unna, Ihle, Arning, Langlebert-Horand, Zeissl u. A. ersetzt. Wir verwenden eine Modification dieses letzteren Verbandes, welcher folgendermassen angelegt wird.

In einem recht gleichmässigen, 6—8 cm dicken Stück Watte in Form eines gleichseitigen Dreiecks von 20—25 cm Seitenlänge, wird in der

Nähe der Mitte einer Seite ein Loch angebracht, um ein Durchstecken des Penis zu erlauben. Die Guttaperchaschicht, welche im Langlebert-schen Suspensorium darüber gelegt wird, lassen wir weg, da sie die Feuchtigkeit zu sehr zurückhält, und dadurch die Watteschicht ihre Elasticität einbüsst. Man kann auch nach dem Verfahren von Arning die Watte durch gereinigte Schafwolle ersetzen, welche nicht hydrophil und viel elastischer wie Baumwolle ist, so dass sie auch durch Imprägnation mit Schweiss ihre Elasticität nicht einbüsst.

Ueber die Watte- oder Wollschicht wird dann das Suspensorium angelegt. Dieses hat auch eine dreieckige Form; am oberen Rande, an welchem der Leibgurt befestigt ist, befindet sich eine Oeffnung für den Penis; am untersten Winkel zwei Unterschenkelbinden, welche nach Anschnallen des Gürtels sofort befestigt werden. An beiden Seiten sind zwei V-förmige Ausschnitte angebracht, deren Ränder mit Oesen und Schnürbändern versehen sind, welche durch mehr oder weniger strammes Anziehen eine entsprechende Compression durch das Suspensorium gestatten.

Mit dem Aufhören der entzündlichen Erscheinungen kann auch wieder zur Behandlung des Trippers geschritten werden; besonders die balsamischen Mittel eignen sich in dieser Periode, da von Anwendung von Einspritzungen und Einführung von Sonden wegen der drohenden Recidivgefahr noch längere Zeit abgesehen werden muss. Später ist dann, wenn die Heilung der Urethritis posterior mit Santelholzöl, Copaiv oder Cubeben nicht erreicht worden ist, eine entsprechende locale Behandlung einzuschlagen.

Der Verband ist alle paar Tage zu erneuern und zu gleicher Zeit können Salben oder Flüssigkeiten applicirt werden, welche die Resorption des festen Infiltrats begünstigen: Ungt. kal. jodat., Ungt. cinereum, Tinct. jodi, verdünnt mit Tinct. bellad. oder Tinct. gallarum.

Abweichungen von dem gewöhnlichen Krankheitsbilde der Epididymitis.

Bei sehr heftiger Betheiligung der Vaginalis ist es manchmal nöthig, zur Punction der acuten Hydrocele zu greifen.

In sehr seltenen Fällen geht die Entzündung auf den Hoden selbst über. Diese Complication wird durch äusserst heftige Schmerzen und sogar Collapszustände angedeutet und nöthigt zur Punction der Albuginea testis.

Auch peritonitische Erscheinungen, selbst eiterige Peritonitis sieht man im Verlauf der Affection sich einstellen.

Die Vereiterung des Nebenhodens, welche meist nur bei scrophulösen, tuberculösen oder anderen cachectischen Patienten beobachtet wird, stellt sich hie und da in acuter Weise ein, oder die vorangegangene Epididymitis bildet die Grundlage einer späteren Verkäsung des Organs. Von einigen Autoren wird ferner noch hervorgehoben, dass die Epididymitis gonorrhoica bei Syphilitischen die spätere Entwickelung gummöser Producte dieses Theils begünstigen kann.

Spermatocystitis gonorrhoica. Entzündung der Samenbläschen.

Sie entwickelt sich ebenfalls im Anschluss an eine Urethritis posterior und begleitet manchmal die Epididymitis oder Cystitis, gehört aber zu den selteneren Complicationen des Trippers.

Die acute Erkrankung tritt unter Schmerzen, Fieber, Harn- und Stuhldrang auf. Bei der Rectaluntersuchung constatirt man Vergrösserung meist eines Samenbläschens, welches birnförmig, fluctuirend und schmerzhaft erscheint. Ein Hauptsymptom ist durch die Modification des Spermas gegeben, welches sich als blutig-eiterig erweist. Meist begleiten Priapismus und häufige Pollutionen den Zustand. Es können sich Abscesse bilden, welche sich gewöhnlich in das Rectum entleeren; von Velpeau wurde ein Fall beobachtet, in welchem Peritonitis und Exitus letalis durch die Entleerung des Abscesses in das Peritoneum stattfand.

Die Behandlung ist dieselbe wie bei Prostatitis; bei Bildung eines Abscesses ist die Eröffnung vom Rectum aus angezeigt.

Die chronische Spermatocystitis verläuft unter gleichen Symptomen wie die acute, nur sind die Erscheinungen weniger stürmisch.

Cystitis.

Nächst der Epididymitis ist die Blasenentzündung die häufigste Complication der Gonorrhöe. Sie kann durch Fortleitung der gonorrhoischen Entzündung auf den Blasenhals, oder aber auch durch Mischinfectionen entstehen. Durch die Untersuchungen von Rovsing scheint es nachgewiesen zu sein, dass zum Zustandekommen einer jeden Cystitis, mit Ausnahme der tuberculösen, das Vorhandensein harnstoffzersetzender Mikroorganismen nothwendig, und dass die Art der Cystitis davon abhängig ist, ob es sich um pyogene oder nicht pyogene Bakterien handelt. Was die Gonokokken anbelangt, so hat Du Mesnil Untersuchungen angestellt, aus welchen der Schluss zu ziehen wäre, dass die Gonokokken nicht im Stande sind, eine ammoniakalische Gährung des Urins hervorzurufen, und dass eine Cystitis, bei welcher der Urin alkalisch reagirt, nicht durch Gonorrhöe bedingt sein kann. Dafür spricht jedenfalls der geringfügige oder häufig negative Gonokokkenbefund bei Cystitis, die infolge von Tripper auftritt; dagegen aber die directe anatomische Untersuchung in dem Falle von Bockhart und der Umstand, dass der Urin bei der acuten Cystitis gonorrhoica meist sauer reagirt. Ausserdem ist in Betracht zu ziehen, dass Cystitis gonorrhoica öfters auftritt, ohne dass sich dafür eine andere Erklärung geben liesse, als die Ausdehnung des Tripperprocesses auf die Blase. Wir haben die Cystitis am häufigsten bei nicht behandelten Patienten auftreten sehen, bei denen also das Einbringen von eitererregenden Bakterien durch Einspritzungen oder Sondirungen ausgeschlossen war.

Die Erkrankung entsteht meist nach unzweckmässigen Sondirungen oder schlecht ausgeführten Einspritzungen, z. B. wenn der Patient vor

der Injection den Urin nicht lässt, und diese, mit Gewalt vorgenommen, ein Eindringen des Eiters in den Blasenhals bedingt.

Ausserdem wirken besonders schädlich: Erkältungen; bei feuchtkalter Witterung wird die Cystitis häufiger beobachtet. Excesse, der übermässige Genuss von Bier, Champagner, kohlensäurehaltigen Flüssigkeiten, sowie körperliche Anstrengungen begünstigen die Entwickelung der Cystitis.

Symptome und Verlauf. Subjectiv gibt sich die Erkrankung durch einen öfter sich einstellenden Harndrang kund, der bald imperiös wird und dem Patienten die Nachtruhe raubt. Nach einigen Tagen pflegen sich am Ende jeder Miction einige Tropfen Blut zu zeigen und, wenn die Entzündung über das Trigonum vesicale auf den Fundus der Blase sich ausdehnt, grössere Quantitäten Blutes. Der Urin, der im Anfang sauer reagirt, wird durch die Beimengung von Blut alkalisch, er enthält Eiter, Schleim und Blutkörperchen, Plattenepithelien, die aus der Blase stammen; Gonokokken sind fast nur in den Eiterzellen des erstgelassenen Urins nachweisbar, der zweite Urin enthält dagegen oft massenhaft andersartige Kokken und Stäbchen.

Mit der Zunahme der Symptome stellt sich ein abendliches Fieber ein, der Druck auf die Blasengegend ist empfindlich, der krampfhafte Schmerz, der das tropfenweise vor sich gehende Uriniren begleitet, erstreckt sich in den Mastdarm und strahlt in die Eichel aus. Kaum hat der Patient das Uringlas zur Seite gestellt, so treten Harndrang und Krämpfe von Neuem auf. Nicht selten geschieht es, dass Harnverhaltung sich einstellt.

Diese Erscheinungen können längere Zeit auf derselben Höhe verweilen, dann nimmt allmählig die Heftigkeit des Processes ab, die Mictionen werden seltener, der Schlaf wird nicht mehr unterbrochen, es kann schliesslich auch spontan völlige Heilung eintreten. In anderen Fällen geht der acute Zustand in einen chronischen über, der Urin enthält kein Blut mehr, dagegen massenhaft Eiter und Schleim, bei alkalischer Beschaffenheit Tripelphosphate.

Die Diagnose stützt sich auf die erwähnten Symptome; von der Urethritis posterior wird die Cystitis mit Hilfe der Gläserprobe unterschieden werden können. Wie wir es schon gesehen haben, ist der Urin bei ersterer trübe, bei Cystitis sind die letzten Theile des Urins aber weit eiterhaltiger, wie bei der Urethritis, ja sie bestehen aus reinem Eiter und Schleim.

Bei der „irritable bladder“, welche als eine reine Neurose der Blase anzusehen ist, ist der Urin vollständig klar oder enthält nur Phosphate in grösserer Quantität, ohne Eiter- oder Blutbeimischung.

Die Prognose ist bei acutem Katarrh ziemlich günstig; je länger der Zustand sich hinzieht, um so ungünstiger werden die Aussichten auf vollständige Heilung, weil sich nicht selten Hypertrophien der Blase oder parenchymatöse Entzündungen des Organs hinzugesellen.

Therapie. Vor Allem ist das Aussetzen jeder Trippertherapie geboten und Bettruhe, Wärme, Diät (am besten nur Milchdiät) an-

gezeigt. Die horizontale Lage an sich ist schon von Nutzen, da bei dieser der Harndrang bedeutend vermindert wird. Wie Finger zuerst darauf hingewiesen hat, sammelt sich der Urin bei der aufrechten Stellung über den entzündeten Theilen des Orificium vesicale an und trägt durch sein Gewicht, durch den Druck, der sich direct auf die entzündete Pars prostatica fortpflanzt, dazu bei, den Harndrang zu steigern, während in der horizontalen Lage die Blase zurücksinkt und der Urin von dem meist nicht erkrankten Fundus aufgenommen wird.

Ausserdem wirkt die Bettwärme an sich schon günstig: Applicationen von warmen Umschlägen oder Breiumschlägen sind von bestem Erfolg. Gegen die Blutungen und den Harndrang haben wir immer gute Wirkungen von der innern Anwendung von Tannin und Opium gesehen. Wir verabreichen täglich 5—6mal 0,10 Tannin mit 0,05 Pulv. opii. Gegen den Harndrang wirkt auch Belladonna vorzüglich, um aber zu einem ausgesprochen günstigen Resultat zu gelangen, muss das Medicament bis zur Toleranz verabreicht werden. Das Sistiren des Harndranges pflegt sich nur einzustellen, wenn das Mittel in so grosser Quantität gegeben wird, dass es Mydriase der Pupillen hervorruft. Die beste Applicationsweise besteht in der Einführung von Mastdarmsuppositorien, von welchen jedes 0,05 Extractum belladonnae enthält. Vor Waschungen und Einspritzungen der Blase muss dringend gewarnt werden, und eine Sondirung darf höchstens vorgenommen werden, wenn sich Retentio urinae einstellt, und auch dann nur mit einem weichen, dünnen Nélaton'schen Katheter.

Desgleichen muss von der Verabreichung von kohlensäurehaltigen Getränken abgerathen werden, welche dadurch schädlich wirken, dass sie die Alkalescenz des Urins vermehren.

Reicht man mit der innerlichen Anwendung von Opium nicht aus, und bleibt die Frequenz der Mictionen die gleiche, so schreitet man zu subcutanen Morphiumeinspritzungen. Weichen die Blutungen auch dem Tannin nicht, so kann Ergotin, Hydrastis canadensis, Hamamelis virginiana oder Eisenchlorid versucht werden.

Sehr günstig wird oft der entzündliche Zustand der Blase durch Anwendung von Quecksilbersalbe oder Quecksilberpflaster beeinflusst. Bei Gelegenheit von Untersuchungen über die Wirkung verschiedener Quecksilberpräparate, die wir an nicht syphilitischen Patienten vornahmen, fiel es uns auf, wie schnell der Eiter- und Blutgehalt des Urins abnahm, als wir bei einigen an Cystitis leidenden Kranken unserer Abtheilung Mercursalben oder -Pflaster applicirten. Seit dieser Zeit haben wir die gute Wirkung dieses Mittels mehrmals constatiren können und legen unseren Patienten ein 1½ qdcm grosses Unna'sches Pflaster auf das Abdomen.

Erst wenn die Schmerzen und der Harndrang vollständig aufgehört haben, greifen wir zu balsamischen oder zu solchen Mitteln, die durch ihr Uebergehen in den Harn eine antiseptische Wirkung ausüben.

Die günstigsten Resultate haben wir dem Santelöl zu verdanken, nächstdem dem Terpentin. Mit dem Salol haben wir nie durchschlagende Erfolge und völlige Heilung erzielt. Das Mittel hat nur den Vorzug, die Alkalescenz des Urins etwas herabzusetzen und während der acuten Periode gut vertragen zu werden. Das Gleiche gilt von der Salicylsäure.

Zur Anwendung von Mineralwässern empfiehlt es sich ebenfalls

erst dann zu greifen, wenn Harndrang und Schmerzen vollständig aufgehört haben; mit sehr gutem Erfolg verwenden wir Wildungen (Georg-Victor-Quelle), eine Flasche täglich, Contrexéville- oder Carolaquelle aus Rappoltsweiler. Diese Behandlung muss mindestens 3 Wochen lang fortgesetzt werden.

Wir schreiten erst dann zur localen Behandlung, wenn die innerliche Behandlung nicht vollständig ausgereicht hat und der Harn sich noch eiterhaltig erweist, jedoch nur unter der Bedingung, dass nicht die geringsten Reizungserscheinungen mehr vorhanden sind.

Die Ausspülungen der Blase können in verschiedener Weise ausgeführt werden. Wir bedienen uns eines dünnen Nélaton'schen Katheters und eines Esmarch'schen Irrigators, an welchem ein Gummischlauch und ein dünnes Ansatzrohr angebracht sind, welches an den Katheter angepasst werden kann. Die Flüssigkeit muss bei niederem Druck, 20—30 cm über der Blase eingespritzt werden, und eine Temperatur von 38 ^{0} Celsius haben. Nachdem ein flaches Becken zwischen die Beine des Patienten geschoben worden ist, wird die vorher desinficirte und gut geölte Sonde vorsichtig in die Blase geführt und, wenn diese geleert ist, die Canüle an den Katheter angesetzt. Nachdem ca. 100 g Flüssigkeit eingelassen sind, wird die Canüle herausgenommen und die Flüssigkeit abgelassen. Dieses Verfahren wird mehrmals wiederholt, bis die Flüssigkeit wieder vollständig klar zum Vorschein kommt. Gut ist es, bei Anwendung eines nicht caustisch wirkenden Medicaments 50—60 g der Flüssigkeit in der Blase zurückzulassen.

Zur Einspritzung verwenden wir Borsäure 3 : 100, Resorcin 0,5 : 100, Carbolsäure 0,15 : 100, Salicylsäure 0,10 : 100, Zincum sulfocarbolicum 0,25 : 100, Argentum nitricum 0,20 : 100.

Die Ausspülungen können ferner noch vermittelst der „Sonde à double courant“ vorgenommen werden, jedoch ist die Anwendung metallischer Instrumente nicht rathsam, und wir möchten eher die Ausspülung ohne Katheter, wie sie von Roux für die Behandlung der Urethritis posterior empfohlen wird und früher schon von Bertholle u. A. angegeben wurde, anwenden. Ein olivenförmiger Ansatz wird in den Meatus gebracht und dieser über die Canüle gepresst, dann der Irrigator auf eine Höhe von 1½—2 m gebracht, wodurch die Schliessmusculatur der Blase leicht überwunden wird. Es sind jedoch von Desnos ernste Folgen von diesem Verfahren gesehen worden.

Erreicht man mit den Ausspülungen das erwünschte Resultat nicht, so wird man von den Instillationen, wie sie von Guyon ausgeführt und von diesem sogar in der acuten Periode angewendet werden, die günstigsten Erfolge sehen. Zur Operation wird die Guyon'sche Spritze verwendet: eine 4 g haltige Spritze mit conischer Canüle, welche durch ein auf den Conus der Canüle eingravirtes Schraubengewinde einen dichten Anschluss an die Sonde gestattet, und eine Knopfsonde Nr. 14.

Nachdem der Patient den Urin gelassen hat, wird die Knopfsonde bis in den prostatischen Theil der Harnröhre eingeführt, dann wieder leicht zurückgezogen, bis der Knopf durch die Schliessmuskeln leicht zurückgehalten wird. Dann wird der Kolben durch eine specielle Schraubenvorrichtung langsam vorgeschoben (eine Drehung entspricht einem Tropfen Flüssigkeit). Die ersten Tropfen fliessen dann in die

Pars prostatica und werden durch die nachfolgenden in die Blase getrieben. Indem man nun den Kolben der Spritze vorschiebt, führt man die Sonde bis zum Blasenhals und träufelt im Ganzen ca. 20—30 Tropfen Flüssigkeit ein. Im Beginn wird eine 2%ige Argentum-nitricum-Lösung angewendet und die Operation alle 2 Tage wiederholt, nach einigen Instillationen mit der Concentration der Lösung nach und nach bis zu 1 : 20 gestiegen. Die ersten Einträufelungen sind von einer heftigen Reaction gefolgt und erheischen oft die Anwendung von Opiumsuppositorien oder von subcutanen Morphiumeinspritzungen. Nach Guyon sollen in acuten Fällen 8—10 Instillationen genügen.

Chronische Cystitis leistet der Behandlung hartnäckigen Widerstand, so dass, nachdem ein Intervall von 8—14 Tagen nach der ersten Serie von Einspritzungen verstrichen ist, diese von Neuem aufgenommen werden müssen.

Pyelitis und Pyelonephritis.

Die Nierenbeckenentzündung entsteht durch Fortsetzung des gonorrhoischen Processes von der Blase durch die Harnleiter auf das Nierenbecken; diese Complication tritt selten auf und meist nur einseitig. Sie wird gewöhnlich von einem Schüttelfrost eingeleitet, welchem Fiebererscheinungen, Kopfschmerzen, Erbrechen und Schmerzen in der Lenden- und Nierengegend folgen, die auf Druck erhöht werden. Diese Symptome allein genügen aber nicht, um die Diagnose zu stellen, vielmehr muss sie durch die mikroskopische Untersuchung des Urins gesichert werden. Der Harn enthält Eiterkörperchen, die meist zu cylindrischen Pfropfen zusammengeballt sind und aus den Sammelröhren und geraden Harnkanälen herstammen, ausserdem Epithelien aus den Harnkanälen und dem Nierenbecken, sowie Blutkörperchen. Ferner enthält der filtrirte Harn verhältnissmässig viel Eiweiss, weit mehr, wie dies bei der Cystitis der Fall ist.

Die Prognose ist um so schlimmer, je grösser die Betheiligung des Nierenparenchyms an dem Processe ist.

Therapie. Bettruhe, absolute Milchdiät. Innerlich Adstringentien, Tannin, Decoctum foliorum uvae ursi 15/280. Nach Schwund der acuten Symptome Balsamica: Santelöl, Cubeben, Copaivbalsam. Terpentin. Auch Mineralwässer, Wildungen, Vichy sind von Nutzen.

Proctitis gonorrhoica.

Der Mastdarmtripper kann bei beiden Geschlechtern durch Coitus praeternaturalis entstehen; die häufigsten Fälle sind jedoch bei Weibern beobachtet worden und finden durch Autoinoculation statt, dadurch, dass die Vaginalsecrete über das Perineum in die Analrinne fliessen. Ich muss jedoch gestehen, dass ich bei ca. 10 000 Fällen von Gonorrhöe beim Weibe niemals Gelegenheit hatte, die Krankheit zu beobachten.

Zwei Fälle, die mir als solche zugewiesen wurden, entpuppten sich als Mastdarmfisteln. Jedoch ist die Möglichkeit dieser Erkrankung von zuverlässigen Autoren nachgewiesen und die Anwesenheit von Gonokokken in prägnanten Fällen von Frisch demonstrirt worden.

Die Behandlung besteht in häufigen Ausspülungen des Rectums, welchen man medicamentöse Klystiere mit Argentum nitricum 1/500 oder Plumbum aceticum, Tannin etc. folgen lässt. Dem Auftreten von etwaigen Rhagaden wird man durch Einführung von Tampons vorbeugen und die Schmerzhaftigkeit durch Opium- oder Cocaïnsuppositorien herabsetzen müssen.

Augenblennorrhöe.

Von der Tripperkrankung der Bindehaut neugeborener Kinder werden wir hier absehen und nur die Blennorrhöea adultorum besprechen. Diese wird am häufigsten bei Patienten, die selbst an Gonorrhöe leiden, beobachtet, kann aber auch auf Gesunde durch Uebertragung vermittelt werden. Die Erkrankung wird gewöhnlich durch die Finger des Patienten verschleppt, kann aber auch durch Gegenstände (Taschentücher, Kneiferschnüre etc.) übertragen werden; sie wird häufiger bei Männern wie bei Frauen beobachtet. Fast immer beginnt sie einseitig, und es ist eine der Hauptaufgaben der Therapie, das zweite Auge zu schützen.

Symptome und Verlauf. Die Conjunctivitis blennorrhagica nimmt immer einen stürmischen Verlauf; 2—3 Tage nach der Uebertragung des virulenten Eiters steht sie schon auf ihrer Acme. Im Beginn lässt sich eine Röthung der Conjunctiva bemerken, welche sich von der einer gewöhnlichen Conjunctivitis in nichts unterscheidet; bald jedoch gesellt sich eine Schwellung der Lider hinzu, und ein profuser eiteriger Ausfluss stellt sich ein. Die Bindehaut ist in ihrer ganzen Ausdehnung geschwellt, chemotisch, das Auge ist lichtscheu, heftige Schmerzen, die in die Stirngegend ausstrahlen, begleiten den Zustand. Auf der Höhe des Processes ist das Oberlid eigross, ragt über das untere hinaus und bewirkt im Conjunctivalsack eine Retention des Eiters, der bei Versuchen, das Lid zu heben, massenhaft hervorquillt.

Dieser Zustand hält 2—3 Wochen an und beginnt nach dieser Zeit an Heftigkeit abzunehmen, um nach weiteren 14 Tagen wieder zu schwinden, ohne Spuren zu hinterlassen. Weniger günstig ist der Verlauf, wenn die Cornea ergriffen wird, was fast immer geschieht, wenn man nicht in energischer Weise eingreift. Die Cornea pflegt in ihrer ganzen Ausdehnung oder nur an circumscripten Stellen zu erkranken; sie ist fast immer diffus getrübt und zeigt an denjenigen Stellen, welche dem stärksten Liddruck ausgesetzt sind, so in ihrem centralen Theil oder dort, wo sie durch die Compression des Randschlingennetzes bei starker Chemosis in ihrer Nutrition gestört ist, nämlich vorzugsweise halbmondförmig am Cornealrand, Epithelverluste, Infiltrate und Ulcerationen, die zu einer Perforation führen können. Bei weiterer Zunahme der entzündlichen Erscheinungen kann Panophthalmie und Verlust des Auges die Folge der Erkrankung sein.

Therapie. Prophylaktisch ist jeder an Gonorrhöe leidende Patient auf die Möglichkeit der Verschleppung der Krankheit durch die Finger aufmerksam zu machen.

Ist die Entzündung einmal vorhanden, so ist vor Allem das noch gesunde Auge zu schützen. Die Patienten müssen zu diesem Zweck das Bett hüten, und ein Occlusivverband soll auf das gesunde Auge angelegt werden; ausserdem wird ihnen anempfohlen, nur auf der Seite des erkrankten Auges zu schlafen, um ein Ueberfliessen des Secrets über die Nasenwurzel auf die noch gesunde Seite unmöglich zu machen.

Locale Blutentziehungen (Blutegel an die Schläfengegend) schaffen eine vorübergehende Erleichterung; sie werden mit Vortheil durch die Spaltung der äusseren Commissur ersetzt. Diese hat zu gleicher Zeit den Zweck, den Druck der Lider zu vermindern und den Conjunctivalsack zugänglicher zu machen, sowie auch das gefährliche Stagniren des Eiters zu verhüten.

Die locale Behandlung wird in Application von Eisumschlägen und Einpinselungen der Bindehaut mit (1—2%igem) Argentum nitricum bestehen, welche alle 2 Tage vorgenommen wird; ausserdem wird mehrmals täglich eine gründliche Ausspülung des Conjunctivalsackes mit lauwarmen desinficirenden oder adstringirenden Lösungen vorgenommen: Borsäure 2:100, Zincum sulfocarbolicum 1:400, Cuprum sulfuricum 1:600, Sublimat 1:10000; das Verfahren kann durch vorherige Cocaïnisirung zu einem schmerzlosen gemacht werden. Bei eintretenden centralen Cornealgeschwüren wird Atropin eingeträufelt, bei Ulcerationen der Ränder Eserin. Der Bildung der randständigen Geschwüre kann bis zu einem gewissen Grade vorgebeugt werden durch Abtragen der chemotischen Bindehaut mit der Scheere oder durch Anbringen multipler Scarificationen auf den chemosirten Theilen.

Tripperrheumatismus.

Im Verlauf des Trippers entstehen manchmal Entzündungen der Gelenke, Schleimbeutel, Sehnenscheiden oder serösen Häute, des Endocardiums und der Pleura, deren Zusammenhang mit der Gonorrhöe noch nicht aufgeklärt ist. Wenn auch in neuerer Zeit von einigen Autoren bei manchen Fällen Gonokokken in den Ergüssen nachgewiesen worden sind, so ist dieser Befund doch in anderen ausgeblieben, so dass die Ansichten über diese Frage noch getrennt sind. Während die Einen die Erkrankung als eine reflectorische darstellen, betrachten die Anderen die Krankheit als direct durch das Eindringen des Gonococcus in den Blutstrom hervorgerufen; Andere wieder führen die Affection auf die Resorption verschiedenartiger Mikroorganismen zurück und betrachten den Gelenkrheumatismus in solchen Fällen als durch eine Mischinfection bedingt; endlich führt ihn eine Anzahl von Autoren auf die Resorption von Toxinen, Stoffwechselproducten der Gonokokken, zurück.

Sicher ist jedenfalls, dass eine gewisse Prädisposition bei den Patienten, die an Tripperrheumatismus erkranken, besteht, und nicht selten sieht man, dass manche bei Gelegenheit eines neu acquirirten Trippers jedesmal wieder von Rheumatismus befallen werden.

Diese Complication kommt nach verschiedenen Autoren in 2 % der Tripperfälle vor; für uns ist dieser Procentsatz sehr hoch gegriffen; nach unserer Statistik sahen wir die Erkrankung nur in 0,5 % der Fälle und erklären uns diese Seltenheit durch die von uns eingeschlagene Behandlung des acuten Trippers, die es ermöglicht, der Ausdehnung des Processes in der Harnröhre möglichst frühzeitig entgegen zu treten. Beim Weibe ist die Erkrankung seltener wie beim Manne. Sie tritt am häufigsten infolge der Urethritis auf, jedoch ist sie auch — und es tragen diese Beobachtungen dazu bei, die vasomotorische Theorie zu erschüttern — nach Vaginitis und Blennophthalmie gesehen worden.

Der Frequenz nach werden die Gelenke in nachstehender Reihenfolge befallen: Kniegelenk, Sprunggelenk, Hand-, Ellenbogen- und Schultergelenk; seltener wird das Hüftgelenk und die Fingergelenke ergriffen. Was ferner den Tripperrheumatismus noch charakterisirt, ist, dass er meist nur in einem Gelenk sich localisirt. Dagegen spricht jedoch die Zusammenstellung von Jullien, der in 348 Fällen nur 143mal den Rheumatismus monoarticulär fand. Wenn mehrere Gelenke ergriffen werden, wird die Unterscheidung vom gewöhnlichen Gelenkrheumatismus schwieriger sein; es scheint aber, dass beim Tripperrheumatismus die Affection der Gelenke fixerer Natur ist. Man beobachtet kein vicarürendes Ueberspringen von einem Gelenk zum anderen: die früher befallenen Gelenke bleiben nämlich schmerzhaft und geschwollen, auch wenn im weiteren Verlauf andere Gelenke in Mitleidenschaft gezogen werden. Ferner übt die Salicylsäure keinen Einfluss auf den Tripperrheumatismus aus.

Symptome und Verlauf. Die Erkrankung erscheint plötzlich, gewöhnlich aber dann erst, wenn die Entzündung der Urethra ihren Höhepunkt erreicht hat. Unter heftigen Fiebererscheinungen tritt Schwellung und Schmerzhaftigkeit eines Gelenkes auf, welche die Ausführung der geringsten Bewegung unmöglich machen. Ein reichlicher seröser Erguss dehnt die Gelenkkapsel aus. Nach circa einer Woche treten die entzündlichen Erscheinungen zurück, das Exsudat schwindet, aber nur langsam. Dies der Verlauf in den günstigen Fällen. In schwereren kann eine eiterige Umwandlung des Exsudats und Vereiterung des Gelenkes beobachtet werden. Die Complicationen von Seiten der serösen Höhlen, besonders des Endocardiums können rasch einen letalen Ausgang bewirken.

In anderen Fällen werden mehrere Gelenke nach einander afficirt, die erstbefallenen bleiben aber erkrankt und heilen erst mit den zuletzt befallenen ab. Auch Exacerbation resp. rückfällige Erkrankung derselben Gelenke tritt oft auf und steht meist in directem Zusammenhang mit Steigerungen der Intensität des pathologischen Processes in der Harnröhre. Man beobachtet nicht selten, dass solche Fälle zu chronisch entzündlichen Gelenkaffectionen führen.

Die Diagnose ist aus Gesagtem zu entnehmen; die Prognose mitunter eine sehr ernste; auch was den localen Process anbelangt, sieht man nicht selten dauernde Functionsstörungen der befallenen Gelenke (Ankylosen) zurückbleiben.

Therapie. Aussetzen mit der Anwendung von Medicamenten, welche die Harnröhre stärker reizen; besonders sind Sondenbehandlungen oder Explorationen der Urethra im Verlauf der Erkrankung nicht vorzunehmen; jedoch sind leichte desinficirende Einspritzungen gestattet. Bettruhe, Fieberdiät und zweckmässige Lagerung der befallenen Extremität sind geboten.

Sehr günstig wirkt die Application eines Blasenpflasters. Den schädlichen Reizerscheinungen, welche durch das Cantharidin bewirkt werden könnten, beugt man dadurch vor, dass man das Pflaster mit einer feingepulverten Campherschicht bestreut oder ein dünnes Seidenpapier, welches in mit Essig leicht angesäuertes Wasser getaucht wird, dazwischen legt. Niemals hatten wir, trotz der grossen Dimension der angewandten Pflaster, eine störende Nebenwirkung gesehen. Sollte jedoch eine schon bestehende Nierenaffection zur Vorsicht mahnen, so kann das Emplastrum vesicans durch Einpinselungen mit Tinctura jodi ersetzt werden, welche so oft vorzunehmen sind, bis die gewünschte Vesication eingetreten ist. Das Gelenk wird nach Abnehmen des Vesicators mit einer indifferenten Salbe behandelt und durch einen festen Watteverband comprimirt. Die entzündliche Spannung des erkrankten Gelenkes wird durch diese Behandlungsweise sehr rasch herabgesetzt und die Schmerzen bedeutend gelindert. Von Application der Eisblase haben wir weniger Gutes zu berichten, besser wie diese wirken noch feuchtwarme Compressen, die mit Guttaperchapapier bedeckt werden und die man auch beim acuten Ausbruch des Uebels mit Vortheil anwenden kann.

Innerlich lassen Salicylsäure, salicylsaures Natron, Salol gewöhnlich im Stich, und nur in denjenigen Fällen, in welchen zufälligerweise ein acuter Gelenkrheumatismus und nicht ein Tripperrheumatismus vorliegt, sind Erfolge zu verzeichnen. Die Balsamica sind meist durch den acuten Entzündungszustand der Urethra contraindicirt und nur anwendbar, wenn dieser geschwunden ist. Von Taylor wird Oleum gaultheriae, 3—4mal täglich 15—20 Tropfen, von Rubinstein Jodkalium, 2 g pro die, empfohlen.

Nach Schwund der acuten Erscheinungen sind warme Bäder und Massage anzuwenden. Das Tragen einer elastischen Binde, besonders am Knie- und Sprunggelenk, ist sehr wirksam, um die Resorption der noch bestehenden Exsudatreste zu begünstigen.

Iritis blennorrhagica.

Die Iritis gonorrhoica ist eng mit dem Tripperrheumatismus verbunden und wird fast nur bei Patienten gesehen, die an letzterem erkrankt sind. In gewissen Fällen findet man, dass die Patienten schon früher an Tripper und gleichzeitig an Tripperrheumatismus erkrankt waren. Sie kommt häufiger bei polyarticulären Affectionen vor. Fournier hat sie 3mal bei Monoarthritis, 13mal bei polyarticulären Erkrankungen gesehen. Nicht selten befällt sie beide Augen zu gleicher Zeit oder das eine nach dem andern.

Die Symptome und der Verlauf sind die gleichen, wie bei der einfach rheumatischen Iritis, jedenfalls weniger markirt wie bei Iritis specifica. So kommt es selten zur Eiteransammlung in der vorderen Kammer; die Descemet'sche Membran ist körnig getrübt, die Iris wenig verfärbt, eventuell durch die Ansammlung von Flüssigkeit in der vorderen Kammer etwas nach hinten gedrängt, die Bewegungen etwas träge, die Pupille unregelmässig; auch Thränenträufeln und Lichtscheu sind gewöhnlich vorhanden.

Die Prognose ist günstig, jedoch können hintere Synechien zurückbleiben.

Therapie. Atropineinträufelungen, dunkle Brille. Bei stärkeren entzündlichen Erscheinungen muss der Patient in ein verdunkeltes Zimmer gebracht werden. Mercurielle Einreibungen in der Schläfengegend, grosse Dosen von Jodkalium oder Chinin beeinflussen den Verlauf günstig.

Papillome. Spitze Warzen. Condylomata acuminata.

Papillome stellen blumenkohlartige Gebilde dar, welche auf breiter Basis aufsitzen oder gestielt auf den Schleimhäuten auftreten. Sie entwickeln sich sehr häufig infolge eines Trippers, können aber auch unter Einwirkung irgend welchen Reizes, so nach einfach katarrhalischen Entzündungen, nach weichem Schanker, syphilitischen Productionen auftreten. Ihr häufigster Sitz ist beim Manne die Schleimhaut des Präputiums, der Sulcus glandulo-coronarius, der Meatus, beim Weibe die kleinen und grossen Labien, Urethra, Vagina; bei beiden Geschlechtern treten sie am Anus, in den Schenkelbeugen, am Nabel auf; mehrmals habe ich sie am weichen Gaumen beobachtet.

Symptome und Verlauf. An einer oder an mehreren Stellen oder auf grösseren Flächen zu gleicher Zeit treten kleine rothe, hyaline Erhabenheiten auf, welche zapfenartig auswachsen und durch Verzweigung die erwähnte himbeer- oder blumenkohlähnliche Beschaffenheit annehmen. An Stellen, an welchen sie einem ständigen seitlichen Druck ausgesetzt sind, so im Sulcus, in der Analfalte, in den Labio- oder Scrotocruralfalten, nehmen sie eine längliche, hahnenkammförmige Beschaffenheit an (crêtes de coq), während sie an freien Theilen, in ihrem Wachsthum unbehindert, eine halbkugelige Form zeigen und zu grösseren Massen, bis Faustgrösse, heranwachsen können.

Sehr begünstigt wird ihr Wachsthum durch Circulationsstörungen, speciell solche, die durch die Schwangerschaft bedingt werden. Zwischen den Furchen sammeln sich Fett- und Epithelmassen an, die durch Zersetzung einen widerlichen Geruch verbreiten und entzündliche Erscheinungen hervorrufen, welche oft Zerfall und theilweise Gangrän der Geschwulstmassen nach sich ziehen.

Die Diagnose ist gewöhnlich eine leichte. Die Repullulationsfähigkeit, das Auftreten an verschiedenen Stellen, die rapide Entwicke-

lung der Geschwulstmassen werden die Krankheit vom Hautkrebs unterscheiden lassen. Von den breiten Condylomen differenziren sie sich dadurch, dass sie nicht wie diese den regressiven und Zerfallsmetamorphosen unterworfen sind, ausserdem wird der Nachweis anderer syphilitischer Symptome noch zur Differentialdiagnose verhelfen. Nicht selten jedoch sieht man breite Condylome, welche einem ständigen Reiz ausgesetzt sind, zu spitzen Condylomen auswachsen, so dass leicht in solchen Fällen die Syphilis übersehen werden kann.

Treten die Papillome im Gefolge eines Trippers auf, so sind sie

Fig. 84.



Spitze Condylome der Vulva.

beim Manne meist am Meatus, beim Weibe an den Orificien der Bartholin'schen Drüsen und in der Vagina localisirt.

Die Prognose ist stets eine günstige.

Was die Ursache der Papillome betrifft, so hat man gesucht, ihre Entstehung mit der Einwanderung von Mikroorganismen in die Haut in Zusammenhang zu bringen, ohne jedoch sichere Beweise dafür erbringen zu können. Es müsste dann doch die Erkrankung übertragbar sein; es sind aber ausser den Experimenten von Kranz, die ich viel eher als eine Transplantation betrachten möchte, und den Fällen von Cooper noch keine weiteren Beiträge zur Lösung dieser Frage geliefert worden. Zeissl hat wohl die Beobachtung gemacht, dass gesunde Individuen, welche häufig geschlechtlich mit solchen verkehrten, die an Papillomen litten, ebenfalls an dieser Affection erkrankten. Zweimal hatte ich ebenfalls Gelegenheit, Aehnliches zu constatiren, betrachte aber, da die Papillome so häufig spontan entstehen, diese Fälle als auf einer einfachen Coincidenz beruhend.

Anatomisch sind die Papillome als Hypertrophien der Papillen zu betrachten. Diese sind verlängert, verzweigt, das Bindegewebe der Papille ödematös, die Gefässe entsprechend der Grösse des Papilloms erweitert und besonders die Malpighi'sche Schicht mächtig entwickelt. Die Hornschicht dagegen ist aussergewöhnlich dünn und geschmeidig.

Therapie. In grosser Anzahl werden verschiedene caustische Mittel gegen spitze Condylome angewendet: Chromsäure, Sublimat in Form von Plenk'scher Lösung (Sublimat, Alaun, Campher, kohlensaures Blei, Spiritus und Essig āā), Salpetersäure, Carbolsäure, arsenige Säure, Resorcin in Pulverform etc. Wir bedienen uns fast ausschliesslich der Trichloressigsäure für kleine Papillome oder Flächencondylome; grössere werden mit der Scheere entfernt und die Basis mit dem Paquelin abgebrannt oder sie werden direct mit dem Thermocauter abgetragen. Bei sehr grossen Tumoren wenden wir die galvanocaustische Schlinge an, um den oft schwer zu stillenden Blutungen vorzubeugen.

Als Regel gelte, dass man in allen Fällen sämmtliche Geschwülste zu gleicher Zeit zerstöre oder abtrage, da immer Recidive auftreten, so lange noch Papillome zurückbleiben.

Stricturen der Harnröhre.

Die spastischen, sowie die entzündlichen Verengerungen der Harnröhre haben wir schon besprochen; wir werden hier nur die organischen oder persistenten erwähnen, welche sich meist als Späterscheinungen eines Trippers zeigen, selten vor dem 2. Jahre, aber oft erst 6—10 bis 20 Jahre nach dem Tripper aufzutreten pflegen.

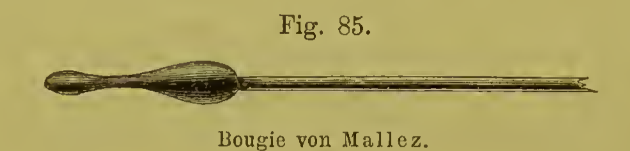
Persistente Stricturen werden am häufigsten im Gefolge eines Trippers, aber auch manchmal nach Traumen oder nach Schanker beobachtet. Nach Martin kommen auf 219 Stricturen 187 durch vorausgegangene Gonorrhöe vor, 27 traumatische, 5 infolge von Schanker. Nur die ersteren werden wir hier berücksichtigen.

Die Stricturen werden fast immer in der Pars membranacea angetroffen, nächstdem in der Pars pendula, nach Guyon am Uebergang zwischen Pars bulbosa und membranacea; es können auch mehrere zu gleicher Zeit existiren. In einigen Fällen wird die Harnröhre in ihrer ganzen Ausdehnung verengt angetroffen. Die Länge einer einzelnen Strictur übersteigt meist nicht 1 cm, die Verengerung ist mitunter so hochgradig, dass der Urin nur tropfenweise gelassen werden kann, und dass nur eine fadenförmige Darmsaite und selbst diese nur mit Mühe eingeführt werden kann. Die Gestalt der Stricturen ist eine mannigfache, es kann die Verengerung ringförmig die Harnröhre umschliessen, oder in Form einer vorspringenden Leiste das Lumen nach der einen oder anderen Seite verschieben.

Symptome und Verlauf. Im Beginn bedingt die Verengerung keinerlei Erscheinungen, oder es stellt sich nur vorübergehend ein erschwertes Uriniren ein, wenn infolge von Excessen oder Circulationsstörungen eine acute Schwellung der Schleimhaut sich einstellt. Nach

und nach wird aber der Harnstrahl dünner, in seiner Form verändert, abgeplattet, gabelig gespalten oder korkzieherähnlich gewunden. Dies Symptom hat aber keine absolute Wichtigkeit, da eine Verklebung des Meatus dieselben Veränderungen des Harnstrahles hervorrufen kann. Die Verminderung der Projectionskraft des Urins während der Miction ist nicht constant, weil die Blasenmusculatur allmählig hypertrophisch wird oder der Patient instinctiv die Bauchpresse anwendet, um die Blase zu entleeren. Wird das Kaliber der Harnröhre aber hochgradig verkleinert, so tritt das Symptom in markirterer Weise auf, und es ist von einem Harnstrahle keine Rede mehr, der Urin träufelt oder fällt tropfenweise zu Boden. Gewöhnlich stellt sich auch vermehrter Harndrang ein, da die Blase nur unvollständig entleert wird, und es bilden sich dadurch auch entzündliche Veränderungen der Blase, die sich auf Harnleiter und Nierenbecken erstrecken können. Hinter der Strictur bildet sich, wenn diese hochgradig ist, durch die mechanischen Verhältnisse eine Erweiterung der Harnröhre, und der Samen wird bei der Ejaculation nicht mehr nach aussen projicirt, sondern regurgitirt in die Blase. Der Urin, der in dieser Erweiterung zurückbleibt, träufelt nach beendeter Miction noch längere Zeit nach. Es entwickelt sich in dieser

Fig. 85.



Bougie von Mallez.

Weise eine Incontinenz, welche von der Incontinenz „par regorgement" zu unterscheiden ist. In letzterem Fall fliesst, weil die Blase sich nicht mehr entleert, der Urin beständig ab; in ersterem gewöhnlich nur am Tage.

Eine sehr unangenehme Complication ist auch durch die völlige Harnverhaltung gegeben. Sie stellt sich ein, wenn die Strictur keinen Urin mehr durchlässt und wird meist durch einen Excess in Baccho vel Venere, durch eine Erkältung oder grössere Anstrengungen bedingt.

Die Diagnose der Strictur kann am besten durch die Sondirung resp. durch die Exploration der Harnröhre mit dem Knopfbougie gestellt werden. Wir verwenden zur Untersuchung die Bougies von Mallez, welche obenstehende Form haben.

Das Verfahren der Exploration ist folgendes:

Nachdem der Patient den Urin gelassen hat, wird das gut geölte (sterilisirte oder desinficirte) Bougie mit Vorsicht eingeführt. Die Untersuchung wird im Bett oder auf dem Operationstisch vorgenommen. Man wählt ein Bougie mittleren Kalibers, ca. 16—18 Charrière. Wird dies aufgehalten, und ist es unmöglich, weiter zu dringen, so wählt man eine geringere Nummer, bis man ein Bougie findet, welches das Hinderniss passirt, und schiebt es bis in die Blase ein. Beim Zurückziehen des Instruments wird man deutlich an den verengerten Stellen ein Ausschnappen des Knopfes fühlen.

Ist die Strictur so eng, dass man mit keinem Knopfbougie durchkommt, so ist zu den feineren Nummern der olivären Bougies zu greifen.

Oft wird die Geduld des Arztes auf eine harte Probe gestellt, da es nicht immer gelingt, den Durchgang zu finden. Es müssen, um zum Ziel zu kommen, gewisse Kunstgriffe angewendet werden. Die Schwierigkeit der Einführung liegt darin, dass die Oeffnung der Strictur gewöhnlich nicht im Centrum des stricturirenden Gewebes liegt, sondern seitlich oder ganz abenteuerlich verdrängt ist. Dreht man nun das Bougie um seine Axe, so bleibt der Knopf an derselben Stelle sitzen und dringt nicht weiter. Durch eine zweckmässige Krümmung der Spitze des Instrumentes, welches bayonet- oder schraubenförmig gebogen wird, verfährt man so, dass man bei jedem Einführungsversuch das Bougie ein wenig dreht; auf diese Weise gelingt es nicht selten, die Oeffnung zu finden.

Es gelingt manchmal auch, das Bougie einzuführen, wenn man den Patienten während des Versuches, einzudringen, uriniren lässt. In ähnlicher Weise hat man Instrumente construirt, die durch Einpumpen von Wasser in die Harnröhre eine Dehnung der Strictur hervorbringen sollen, durch welche die nachträgliche Einführung des Bougies ermöglicht wird (Injecteur hydraulique von Guyon), oder solche, welche die Einführung von Bougies gestatten, während gleichzeitig die Harnröhre noch durch Wasserdruck ausgedehnt ist (Reybard). Thompson macht eine forcirte Einspritzung mit einer öligen Flüssigkeit vor dem Katheterisiren.

Es kann auch ein Bündel Darmsaiten oder Bougies filiformes eingeführt werden, um den Stricturtrichter zu dehnen, und dann der Versuch gemacht werden, eines der Bougies nach dem andern vorzuschieben. Auch mit Hilfe des Endoskops kann man eventuell das Orificium der Strictur auffinden und unter Leitung des Auges die Sondirung ausführen.

Immerhin darf man nicht vergessen, dass keine Gewalt angewendet werden darf und dass man mit Geduld, Ausdauer und Milde am sichersten auskommt.

Prognose. Im Beginn der Erkrankung, wenn die Stricturen noch nicht hochgradig sind, ist die Prognose günstig. Bei längerem Bestehen der Verengerungen, und besonders wenn schon Complicationen aufgetreten sind, wie Cystitis, Pyelitis, ist sie häufig eine schlechte.

Therapie. Drei Behandlungsmethoden stehen uns zur Verfügung: die graduelle Dilatation, die forcirte und die Urethrotomie.

Die graduelle Erweiterung kann als die sicherste und ungefährlichste dieser drei Methoden bezeichnet werden. Sie besteht darin, dass nach Kalibrirung der Harnröhre eine Sonde eingeführt wird (im Anfang ist es immer besser, zu elastischen Kathetern zu greifen, bis eine gewisse Dehnung erreicht ist, und erst später zu metallischen), die man dann während einer gewissen Zeit in der Harnröhre liegen lässt. Bei engen Stricturen wird man gut thun, den Katheter einige Stunden an Ort und Stelle verweilen zu lassen, bei besser durchgängigen und leichter auffindbaren genügt eine Viertelstunde. Nach 2 Tagen wird die Sonde wieder eingeführt und in gleichen Zeiträumen immer wieder von Neuem, bis sie beim Herausziehen nicht mehr festgehalten wird. Alsdann wird zu der nächst höheren Nummer gegriffen u. s. w., bis die Dila-

tation vollständig ist. Stellt sich heftige, entzündliche Reaction ein, so ist immer abzuwarten, bis diese verschwunden ist. Passirt die letztgewählte Nummer leicht, so werden die Sondirungen in grösseren Intervallen vorgenommen, alle 4 Tage, nach einem Monat alle 14 Tage. Um die einmal erreichte Dilatation zu erhalten, müssen die Sondirungen in letztgenannten Abständen noch ein Jahr lang und darüber fortgesetzt werden.

Die forcirte Dilatation wird in verschiedener Weise ausgeführt. Das „Cathétérisme forcé“ von Boyer, welches darin besteht, eine conische Metallsonde mit Gewalt einzuführen, steht wohl wenig noch in Ehren, dagegen wird die Erweiterung mit Dilatatoren (Rigaud, Thompson, Oberländer) häufig ausgeführt. Wir wenden diese Behandlung nur selten an, da sie oft mit nachtheiligen Folgen verknüpft ist, und sind ausserdem der Meinung, dass wenn man so weit in der Dilatation gekommen ist, dass die erwähnten Instrumente aufgenommen werden können, es besser ist, ungefährlich in derselben Weise weiter zu gehen, als den Patienten einer nicht immer ohne Complicationen verlaufenden Operation auszusetzen. Ist die Strictur aus so callösen narbigen Massen gebildet, dass die progressive Dilatation keine Fortschritte macht, so greifen wir weit lieber zur Urethrotomia interna.

Diese letztere, meist ungefährliche Operation, wenn sie unter allen Cautelen einer strengen Antiseptik ausgeführt wird, werden wir hier nicht genauer beschreiben; wir verweisen auf die speciellen Lehrbücher der Chirurgie. Es sei nur bemerkt, dass sie entweder mit den Urethrotomen (Maisonneuve, Sédillot, Thompson, Horteloup [letzteres kann eher als Dilatator angesehen werden, da die Klinge stumpf ist]) oder galvanocaustisch (Middeldorpff) oder endlich durch Elektrolyse vorgenommen wird.

Der Tripper beim Weibe.

Allgemeines. Die gonorrhoische Infection beim Weibe zeigt in acuten Fällen eine weit grössere Tendenz, wie beim Manne, sich über alle ihr zu Gebote stehenden Schleimhautausbuchtungen und Adnexe des Genitaltractes auszubreiten, und in chronischen Fällen sich meist an bestimmten Orten längere Zeit, Jahre hindurch einzunisten. Sie bleibt oft während eines grösseren Zeitraumes latent, um dann hie und da bei gelegentlichen Ursachen durch acute Wiederausbrüche sich kund zu geben.

Die Erkrankung befällt die Vulva, die Urethra, von da aus kann sie sich auf die Blase, die Ureteren, die Nierenbecken erstrecken. Sie kann sich auf die Bartholin'sche Drüse, die Vagina, den Cervix uteri und die Uterushöhle, und von da aus auf die Tuben und durch diese auf das Peritoneum ausbreiten; auch das Parametrium kann befallen werden.

Man ersieht hieraus, dass die Gonorrhöe des Weibes eine schwere Erkrankung darstellt, und rechnet man noch hinzu, dass nach vollständiger Heilung Functionsstörungen, Dysmenorrhöe, Sterilität, zurück-

bleiben können, so kann man nicht genug betonen, wie nothwendig es ist, im Beginn der Erkrankung energisch einzugreifen, besonders, da uns die Möglichkeit gegeben ist, in vielen Fällen der Ausdehnung der Erkrankung vorzubeugen.

Leider werden die Frauen durch unmotivirtes Schamgefühl oft davon abgehalten, sich sofort in Behandlung zu begeben, oder sie übersehen die Erkrankung, welche als Fluor albus betrachtet wird, so dass erst die tiefer eingewurzelte Gonorrhöe zur Behandlung kommt.

Wir haben häufig Gelegenheit gehabt, bei jugendlichen Prostituirten den Verlauf der Affection zu beobachten und dabei constatiren können, dass, trotz entgegengesetzter Meinung verschiedener Autoren die Infection fast immer in der Urethra beginnt. Von da aus dehnt sie sich dann auf die Vulva aus, auf ihre Ausbuchtungen und aufsteigend über die Vagina bis zum Cervix. In einigen anderen seltenen Fällen begann die Erkrankung in der einen oder anderen Bartholin-schen Drüse oder im Cervix uteri selbst und verbreitete sich absteigend über die Vagina bis zur Vulva. In letzteren Fällen erkrankte meist die Urethra, bevor der gonorrhoische Process sich schon durch Continuität bis zur Vulva fortgepflanzt hatte.

Glücklicherweise werden die Uterushöhle selbst und die Tuben nicht so häufig ergriffen, und wie die Urethritis beim Manne in vielen Fällen an dem prostatischen Theil einhält, so scheint sie es beim Weibe auch am inneren Muttermund zu thun. Zu Gunsten unserer Meinungen sprechen übrigens auch die Beobachtungen anderer Forscher. So hat Bumm in 55 Fällen, die er längere Zeit genau verfolgen konnte, gefunden, dass die Urethra in 91 % der Fälle ergriffen war, eine Endometritis cervicalis bis 74 % vorkam, während die Uterushöhle selbst nur 14mal und die Tuben nur in 3,5 % der Fälle befallen wurden.

Die häufigste Quelle der Infection ist der unreine Coitus oder Coitusversuch, die mittelbare Uebertragung wird weit seltener beobachtet.

Vulvitis.

Die Vulvitis kann als Gegenstück zu der Balanoposthitis angesehen werden; sie ist fast niemals durch den Tripperprocess selbst bedingt, wohl aber complicirt sie sehr häufig einen Tripper dadurch, dass durch Maceration der Schleimhaut und Zersetzung der in der Vulva sich ansammelnden Secrete eine Entzündung der Schleimhaut entsteht. Diese erscheint dann roth, geschwellt, excoriirt, die kleinen und grossen Labien stark geschwellt, ödematös. Die Entzündung reicht über die Schenkelbeugen hinaus in Form eines Eczems. Das Uriniren wird schmerzhaft beim Contact des Harns mit den gereizten Stellen; die Inguinaldrüsen schwellen an.

Die Diagnose wird durch das gleichzeitige Vorhandensein einer Urethritis, Bartholinitis oder Vaginitis gonorrhoica gestellt. Gleiche Zustände können bei einfacher Intertrigo, bei Herpes progenitalis, Ulcera mollia oder beim Vorhandensein syphilitischer Papeln sich einstellen.

Die Therapie ist eine sehr einfache: Ruhe, kühle Bleiwassercompressen, Reinlichkeit beseitigen den Zustand in einigen Tagen. Das längere Anhalten der ödematösen Schwellung muss Verdacht auf Lues, Bartholin'sche oder periurethrale Abscesse erregen. Wenn der von den weiter nach oben gelegenen Theilen producirte Eiter abgehalten wird, ist es uns niemals gelungen Gonokokken aufzufinden; begnügt man sich dagegen damit, das in der Vulva befindliche Secret zu untersuchen, so wird der Nachweis der Gonokokken oft glücken.

Urethritis.

In Hinsicht der Trippererkrankung der weiblichen Harnröhre weichen die Angaben der verschiedenen Autoren erheblich von einander ab. Zeissl gibt an, auf 100 Vaginaltripper nur 5—6mal Urethritis gefunden zu haben, Daffner zählt 1 Urethritis auf 60 Vaginitiden, Lewin konnte unter 242 Fällen von Gonorrhöe nur 8mal die Urethra erkrankt finden. Sigmund unter 758 Fällen nur 5mal die Urethra allein, jedoch 476mal gleichzeitig mit anderen Formen. Aehnliche Angaben macht Suchaneck, der nur 3mal Urethritis allein gesehen haben will, während er 122mal andere Theile der Genitalien mit ergriffen fand. Hourman konnte sogar in 425 Fällen nur ein einziges Mal Urethritis vorfinden. Andere gehen noch weiter, so wie Lagneau z. B., der behauptete, niemals Urethritis allein beobachtet zu haben.

Dagegen sprechen aber die Angaben vieler anderer Autoren. Ricord gab an, auf 12 Tripperfälle beim Weibe 8mal Urethritis gefunden zu haben. In demselben Sinne sprechen sich Rollet, Tarnowsky u. m. A. aus. Wir haben schon erwähnt, dass Bumm Urethritis 91mal auf 100 gesehen hat.

Der Grund dieser Verschiedenheit der Meinungen liegt hauptsächlich darin, dass die Frauen vor einer Untersuchung den Urin entleeren, die Harnröhre dadurch ausgespült wird, und dass nicht Jeder die Harnröhre ausdrückt, um das Secret zu Gesicht zu bekommen.

Zur Diagnose ist es daher erforderlich, die Patientinnen vor der Untersuchung so lange wie möglich nicht uriniren zu lassen. Es werden dann die kleinen Labien aus einander gehalten, das in dem Vestibulum befindliche Secret abgewischt, der Zeigefinger in die Vagina eingeführt, und die Harnröhre mit der nach oben gerichteten Volarfläche des Fingers von hinten nach vorn ausgepresst. Bei zweifelhaft eiterigem Gehalt des Secrets kann die Diagnose durch den Nachweis von Eiter und Gonokokken mikroskopisch gesichert werden.

Ein Schanker der Harnröhre kann für eine Urethritis imponiren, dieser wird aber von der Urethritis durch eine diese Affection begleitende Schwellung des Schleimhautsaums des Meatus unterschieden. Oft ist der Rand des Geschwürs sichtbar. Ist der Sitz der Ulceration ein tiefer, so muss zum Endoskop gegriffen werden. Aber auch die Beschaffenheit des Secretes, welches meist blutig-eiterig ist, kann zur Diagnose verhelfen, sowie die mikroskopische Untersuchung des Ausflusses, in welchem während der Fortschrittsperiode des Schankers

elastische Fasern nachgewiesen werden können, während Gonokokken fehlen.

Spitze Condylome der Urethra können ebenfalls einen Ausfluss bedingen; sie sitzen meist nicht tief in der Harnröhre, so dass sie leicht mit dem Simon'schen Speculum gesehen werden können.

Auch bei vollständig normalem Zustand der Urethra kann ein milchiger oder opalescirender Ausfluss aus der Harnröhre ausgepresst werden. Dieser besteht mikroskopisch nur aus Epithelien, sowie allen möglichen Bakterien und Kokken und ist besonders bei Stauungszuständen der Genitalien aufzufinden.

Symptome und Verlauf. Die objectiven Symptome sind aus der soeben besprochenen Diagnose zu entnehmen. Subjectiv äussert sich der Tripper im Anfang durch ein leises Brennen und Kitzelgefühl, welches nach einigen Tagen sich steigert, in heftige Schmerzen beim Uriniren übergeht und beim Weibe viel öfter als beim Manne einen häufigeren Harndrang hervorruft.

Die Cystitis des Blasenhalses stellt sich fast bei jedem weiblichen Urethraltripper ein. Aussergewöhnlich selten bilden sich Abscesse, noch seltener (Boys de Loury) Stricturen, was bei der anatomischen Beschaffenheit und dem weiten Kaliber der weiblichen Harnröhre leicht erklärlich ist.

Infolge von chronischem Tripper entwickelt sich häufig, besonders bei Prostituirten, ein Prolaps und eine Verdickung der Harnröhrenschleimhaut, welche hauptsächlich die hintere Wand polypös hervorstülpt oder in ihrer ganzen Ausdehnung ringförmig um den Meatus herum vordrängt. Dieser Zustand ist von gewissen Formen von syphilitischen Schwielen, welche ihren Sitz häufig in der Urethra haben, und die wir später besprechen werden, wohl zu unterscheiden.

Therapie. Die weibliche Harnröhre verträgt viel concentrirtere Lösungen, als die männliche. Es kann da auch die abortive Methode mit Argentum-nitricum-Lösungen viel häufiger in Anwendung gezogen werden, als beim Manne.

Wir führen diese in der Weise aus, dass wir die Patientinnen zuerst uriniren lassen und dann die Harnröhre mit einer 1%igen Höllensteinlösung ausspritzen. Wir verwenden hierzu eine Glasspritze mit Knopfcanüle. Hinter dem Knopf sind mehrere Oeffnungen angebracht. Der Knopf wird bis in die Blase eingeführt, dann bis zum Blasentrichter zurückgezogen und unter Vorstossen des Kolbens und Umdrehen der Canüle diese wieder herausgezogen.

Die Reaction ist hierbei eine ganz geringfügige, so dass die Einspritzungen alle 2 Tage vorgenommen werden können. Jedoch verwenden wir dieses Verfahren bei ganz acuten Zuständen nicht, sondern ersetzen in diesen Fällen die ätzende Flüssigkeit durch Zincum sulfocarbolicum 2%. Nur im Beginn, oder nach Ablauf der acuten Erscheinungen wird Höllensteinlösung benützt.

Nach Abnahme der entzündlichen Symptome werden auch die balsamischen Mittel hier am Platze sein. In chronischen, hartnäckigen Fällen wird der Lapisstift (Lapis mitigatus: 1 Th. Argent. nitr. auf 1—2 Th. Kal. nitricum) das ultimum refugium und auch jedenfalls

dasjenige Mittel sein, mit welchem am meisten zu erreichen ist. Jedenfalls darf man sich nur eines solchen Stiftes bedienen, in welchem ein Silberdraht eingeschmolzen ist.

Bartholinitis.

Die Bartholinitis gesellt sich dem acuten Tripper sehr häufig zu, sie stellt aber speciell das Paradigma der chronischen Form dar, indem die gonorrhoische Entzündung der Drüse und ihres Ausführungsganges auch ohne neue Ansteckung zu den hartnäckigsten Recidiven Anlass gibt. Wir meinen hier nicht die suppurative Entzündung der Drüse, sondern diejenige Form, die ohne äusserliche Merkmale sich nur durch das Erscheinen eines Eitertropfens bei Druck auf die Drüse kundgibt, die monate- und jahrelang latent bleiben kann, um dann durch irgend eine Veranlassung, durch Coitus, Menstrualcongestion etc. sich wieder einzustellen.

Sie ist mit der Urethritis die frequenteste Trippererkrankung des Weibes und vorzüglich der Prostituirten. In einer Zusammenstellung, die wir schon im Jahre 1879 publicirten, und welche unsere seitherigen Beobachtungen nur bekräftigen können, fanden wir sie 383mal bei 706 Fällen von acuter sowie chronischer Gonorrhöe. Sie wurde 130mal doppelt gefunden und 253mal einseitig, 123mal rechts, 130mal links.

130mal fanden wir sie als alleinigen Ausdruck der Erkrankung und in diesen Fällen 63mal rechts, 86mal links, 41mal doppelt.

193mal fand sie sich zugleich mit anderen Tripperformen vergesellschaftet.

83mal waren Drüse und Urethra
28 „ „ „ und Cervix,
27 „ „ „ Cervix und Urethra,
25 „ „ „ Cervix, Urethra und Vagina,
15 „ „ „ Vagina und Urethra,
11 „ „ „ und Vagina,
4 „ „ „ Vagina und Cervix befallen.

In 52 Fällen erfolgte eine phlegmonöse Entzündung der Drüsen, die 34mal links, 18mal rechts stattfand.

Die Abscesse der Bartholin'schen Drüse sind, wenn nicht durch Tripperinfection entstanden, solche Seltenheiten, dass wir sie immer als massgebend für die Diagnose einer vorangegangenen Ansteckung mit gonorrhoischem Virus betrachten können.

Aus diesen Thatsachen ergibt sich, dass man bei der Untersuchung einer Frau auf Gonorrhöe niemals versäumen darf, die Bartholin'schen Drüsen auszudrücken, um zur Diagnose zu gelangen, und dass man besonders bei der Untersuchung von Prostituirten sein Augenmerk auf diese Form richten muss.

Symptome und Verlauf. Die Symptome der Bartholinitis sind verschieden, je nachdem die Entzündung acut oder chronisch ist. Die letztere liefert nur objective Symptome und existirt meist allein oder zu gleicher Zeit mit Urethritis (abgesehen von der Salpingitis und

Oophoritis); die acute ist ausserdem noch mit Entzündung anderer Theile verbunden. Ein Gefühl von Schwere im Perineum, ein ziemlich heftiger Schmerz, der aber meist nur beim Druck auf die Drüse ausgesprochen ist, der Ausfluss von Eiter aus dem Ausführungsgang während des Druckes, eine geringe Anschwellung der Drüse sowie Röthung der Orificien der Ausführungsgänge bilden die Symptome der Erkrankung. In den ersten Tagen der Ansteckung ist der Ausfluss serös-blutig und gestaltet sich nach einigen Tagen zu einem eiterigen, um nach Ablauf der Entzündung wieder vollständig normal und glashell zu werden.

Bei intensiver Schwellung des Ausführungsganges wird der hinter dieser Stelle gebildete Eiter zurückgehalten und es kommt zu einer Abscessbildung; diese kann aber auch durch die Heftigkeit der Entzündung des Drüsenparenchyms selbst entstehen.

Die subjectiven Symptome werden dann ausgesprochener. Spontane, stechende, pulsirende Schmerzen, welche gegen die Tubera ischii hin irradiiren, stellen sich ein und werden beim Gehen, Sitzen, heftigen Bewegungen markirter.

Objectiv stellt sich eine in ihrer Form charakteristische Schwellung der entsprechenden Labie ein. Die Falte zwischen Labie und Nymphe gleicht sich aus, ein beträchtliches Oedem tritt auf. Hält man die Labien aus einander, so bemerkt man auf der kranken Seite eine birnförmige Geschwulst, deren spitzer Theil nach oben gerichtet ist, und die Anfangs prall gespannt erscheint, nach und nach aber eine ausgesprochene Fluctuation erkennen lässt. Wird das periglanduläre Zellgewebe ergriffen, so entstehen Unterminirungen, die nach der Vagina und dem Rectum zu sich einen Weg bahnen und durch spontanen Durchbruch zu dauernden Fistelbildungen Anlass geben können. In einigen anderen Fällen kommt es zu einer cystischen Umwandlung der Drüse; der Ausführungsgang verödet und es bleibt eine fluctuirende, kleine, nicht schmerzhafte Geschwulst zurück. Diese Umwandlung der Drüse kann als günstigster Ausgang der Bartholinitis betrachtet werden, da selten wieder ein Uebergang zum acuten Stadium daraus entsteht.

Diagnose. Die Diagnose wird bei der nicht abscedirenden Form nur dadurch gestellt werden können, dass die Drüse zwischen den Fingern ausgedrückt wird. Wir betonen, dass es die Drüse sein muss, weil dem Ausführungsgang allein von vielen Autoren eine zu grosse Rolle zugesprochen wird. Dass die gonorrhoische Entzündung fast in allen Fällen auf das Parenchym der Drüse selbst übergeht, beweisen die Veränderungen, welche durch Palpation in dieser gefühlt werden können. Die Drüse selbst, die im normalen Zustand kaum die Grösse eines Kirschkernes aufweist, schwillt gewöhnlich bis zur Grösse einer Mandel an, auch ohne dass subjective Erscheinungen sich einstellen. Schon die Vergrösserung der Drüse allein, abgesehen vom eiterigen Ausfluss, muss bei uns den Verdacht auf frühere gonorrhoische Infection erregen. Wird ein Tropfen Eiter durch Druck zu Tage gefördert, so ist natürlich die Diagnose festgestellt, auch ohne Gonokokkenbefund, da die anderweitigen Ursachen der Entzündung dieses Organs verschwindend selten sind.

Die Prognose ist im Allgemeinen günstig; nur, was die Dauer und Recidive der Erkrankung anlangt, eine missliche. Wir haben Bartholinitis constatirt bei Frauen, welche mehrere Jahre im Arbeitshaus internirt waren, ohne dass ihnen Gelegenheit zu einer neuen Ansteckung geboten worden wäre, und Duncan veröffentlicht einen Fall, in welchem die Bartholin'sche Drüse 5 Jahre nach der primären Ansteckung noch erkrankt befunden wurde.

Therapie. Die besten Erfolge in der Behandlung der Entzündung der Vulvovaginaldrüse erzielt man durch Einspritzungen mit Argentum nitricum. Diese Injectionen sind nicht immer leicht ausführbar und es gehört eine gewisse Uebung dazu, sie technisch gut fertig zu bringen. Wir verwenden eine Pravaz'sche Spritze mit feiner, stumpfer Silbernadel und verfahren dabei folgendermassen: Nachdem die Drüse gut ausgedrückt worden ist, wird die kleine Labie mit einer Hand nach aussen gestülpt, um das Orificium sichtbar zu machen, und mit der anderen Hand die Canüle in der Richtung des Ausführungsganges in diesen eingeführt, dann der Kolben langsam vorgeschoben. Ist die Einspritzung regelrecht gemacht, so fühlt man, dass die Drüse sich leicht anfüllt, ohne dass Flüssigkeit zwischen der Oeffnung und der Canüle heraussickert. Die Drüse wird dann wieder ausgedrückt und ein Wattebäuschchen in der Vulva gelassen. Die Lösung wird in der Concentration von 1—2 % genommen.

Abscesse müssen so frühzeitig wie möglich eingeschnitten werden: sobald sich Fluctuation einstellt. Der Einschnitt muss so nahe wie möglich am Orificium, auf der inneren Seite der Nymphe vorgenommen werden, da sich, wenn die Drüse nicht durch die Eiterung zerstört worden ist, ein künstlicher Ausführungsgang an Stelle des Einstiches bildet. In dem sich entleerenden übelriechenden Eiter sind gewöhnlich keine Gonokokken nachweisbar, wohl aber massenhaft verschiedene entzündungserregende Kokken, so dass die Bildung eines Abscesses höchst wahrscheinlich auf Mischinfection zurückzuführen ist.

Cysten lassen wir unberührt, wenn ihre Entfernung nicht durch excessive Dimensionen angezeigt ist, da, wie schon gesagt, die Umwandlung in eine Cyste als der günstigste Ausgang der Bartholinitis zu betrachten ist.

Vaginitis.

Auf 706 Fälle von Gonorrhöe haben wir 149mal Vaginitis notirt, und zwar 135mal bei Frauen, welche nicht oder weniger als ein Jahr der Prostitution ergeben waren, nur 14mal dagegen bei Prostituirten, die mehr wie ein Jahr unter Controlle standen, und niemals bei Prostituirten, die seit mehr als zwei Jahren Puellae publicae waren.

Diese Zusammenstellung erklärt uns die sich widersprechenden Ansichten der Autoren, dass die Vaginitis nach den Einen eine seltene Krankheit, nach den Anderen eine häufige sein soll. Das Epithel der Vagina ist bei jugendlichen Individuen von zarter Beschaffenheit, succulent und wird dann von dem Tripperprocess leichter ergriffen. Durch

eine vorausgegangene Vaginitis aber wird das Epithel trocken, verdickt, schwielig (Xerosis vaginae) und die Gonokokken finden keinen günstigen Entwickelungsboden darin. In einer früheren Publication haben wir schon der Experimente von Küss Erwähnung gethan, welche die Unempfindlichkeit der Vagina der Prostituirten prägnant demonstriren.

Küss hat Charpiebündel mit Trippereiter getränkt, diese in die Vagina eingeführt, mit einem Uhrgläschen bedeckt und 24 Stunden liegen lassen, ohne dass je in einem Fall sich eine Vaginitis dadurch entwickelt hätte. Die mit Plattenepithel bedeckten Schleimhäute werden vom Tripper nicht so leicht befallen wie diejenigen, welche Cylinderepithel tragen; sie erkranken aber doch, so lange sie eine succulente und zarte Beschaffenheit zeigen. Ist aber das Plattenepithel dicker geschichtet, wie dies nach einer abgelaufenen Vaginitis der Fall ist, so gelingt es nur selten, ein Haften der Krankheit zu beobachten.

Bumm, der ähnlich wie Küss verfuhr und zwar mit gleich negativem Resultat, hat den Schluss daraus gezogen, dass es keine Vaginitis gonorrhoica gebe. Wahrscheinlich gehörten seine Patientinnen zu den älteren Dirnen, bei welchen eine Verdickung der Schleimhaut bereits stattgefunden hatte.

Bei einer ersten Ansteckung bei jugendlichen Individuen sieht man immer den Process auf die Vagina übergehen, und zwar ohne dass eine Cervicalblennorrhöe vorhanden ist. Wir haben schon hervorgehoben, dass die Vaginitis sich per continuitatem entwickelt, sowohl von der Urethra aus nach oben, als vom Cervix aus nach der Vulva hin, wir haben gonorrhoische Vaginitiden beobachtet, die primär waren und welchen sich erst im Lauf der Erkrankung die Entzündung anderer Organe (Urethra, Bartholin'sche Drüse, Cervix) hinzugesellte. Uebrigens ist uns auch in vielen Fällen das Auffinden der Gonokokken im Epithel der Vagina gelungen, wie sie von Schwarz auch nachgewiesen worden sind.

Symptome und Verlauf. Der Verlauf der Vaginitis ist fast immer ein acuter, seltener wird die Krankheit chronisch und in solchen Fällen beinahe nur bei schlecht genährten, scrophulösen Individuen. Die chronische Form ist gewöhnlich nur auf bestimmte Stellen der Vagina localisirt, so in den Scheidengewölben, besonders im hinteren.

Die subjectiven Symptome der acuten Vaginitis sind die folgenden: Ein Gefühl von Schwere, Brennen, welches aber ziemlich dumpf ist und nur heftig wird, wenn versucht wird, einen Gegenstand in die Vagina einzuführen. Schmerzen beim Uriniren sind nur vorhanden, wenn die Urethra mit ergriffen wird, was sehr häufig der Fall ist.

Zu gleicher Zeit gesellt sich ein gelbgrüner eiteriger Ausfluss hinzu, der mit der Ausdehnung der Erkrankung zunimmt. Auch werden, wenn die Vagina in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen ist, die schmerzhaften Erscheinungen markirter; es stellen sich spontane, ziehende Schmerzen ein, welche nach dem Rectum, nach dem Becken und den Oberschenkeln zu (oft nur in den einen) ausstrahlen und die bei Bewegungen, bei der Defäcation oder beim Niedersetzen zunehmen. Nicht selten fiebern die Patientinnen etwas und klagen über Mattigkeit.

Bei der objectiven Untersuchung fallen die intensive Röthung der Carunkeln, des Urethraltuberkels und der sichtbaren Theile der Vagina

auf, sowie der stark eiterige Ausfluss, der aus der Vagina quillt. Diese Röthung ist bei ausgedehntem Zustand über die ganze Vagina verbreitet. Sämmtliche Vaginalfalten und Wülste der Vagina sind geschwollen, granulös, erhalten eine noch ausgesprochenere papilläre Beschaffenheit wie im normalen Zustande. Diese Granulationen werden von vielen Autoren als durch Schwellung der Vaginalfollikel entstanden bezeichnet. Die Vagina besitzt aber keine Follikel, und wir haben uns durch mikroskopische Untersuchung eines Falles, welcher zur Obduction kam, vergewissern können, dass diese rothen Erhabenheiten den geschwollenen und infiltrirten Papillen der Vagina entsprachen.

Die Einführung des Fingers in die Vagina ruft bei der acuten Vaginitis äusserst heftige Schmerzen hervor, die einen Vaginismus vortäuschen können. Die Einführung des Speculums ist im acuten Stadium unmöglich, nach Ablauf der acuten Periode gelingt es wohl, aber nur unter heftigen Schmerzensäusserungen, das Speculum einzuführen.

In dieser Periode constatirt man dann, dass die diffuse Röthe abgenommen hat und nur noch an den Spitzen der Querleisten der Vagina in Form von perlschnurähnlich angeordneten Reihen von rothen Knötchen besteht, welche beim Vorschieben und Zurückziehen des Instrumentes leicht bluten. Eine dicke, rahmartige Eitermasse wird durch das Speculum von der Schleimhaut abgestreift und sammelt sich am unteren Segment der Mutterspiegelöffnung an. Allmählig nur schwinden die Granulationen und bleiben am längsten noch im hinteren Laquear und um die Cervicalöffnung, daselbst unregelmässige Figuren bildend, zurück.

Die Diagnose wird aus den besprochenen objectiven und subjectiven Symptomen leicht zu stellen sein, sie wird gesichert durch das gleichzeitige Vorhandensein einer Urethritis oder Bartholinitis etc. und durch den Nachweis von Gonokokken. Im Vaginalsecret selbst sind diese wegen der Menge anderer Kokken nicht immer leicht nachweisbar. Wir würden daher rathen, mit dem scharfen Löffel kleine Epicheltheile abzutragen und diese zu untersuchen.

Die Vaginitis granulosa der Schwangeren unterscheidet sich durch die Abwesenheit von entzündlichen Erscheinungen der Schleimhaut und die Beschaffenheit des Secretes, welches rein epithelialer Natur ist.

Die Prognose ist eine günstige, muss aber mit Vorsicht gestellt werden, wenn die Entzündung die Cervicalhöhle erreicht hat. Bei anämischen, scrophulösen Individuen habe ich die Vaginitis Monate und sogar über ein Jahr im acuten Zustand bleiben sehen.

Behandlung. Im acuten Stadium, wenn die Schmerzhaftigkeit des Organs die Einführung des Speculums nicht gestattet, ist ein actives Eingreifen sehr schwer. Da sich aber dünne Instrumente ohne allzugrossen Schmerz doch in den meisten Fällen einführen lassen, so wenden wir mehrmals täglich Irrigationen der Vagina mit adstringirenden Lösungen an: Zincum sulfuricum, Alaun etc. Bei jeder Ausspülung lässt man mindestens 1 Ltr. der Lösung durch die Vagina laufen. Grösseren Nutzen haben wir auch durch mehrstündige Vaginalirrigationen mit lauwarmem Wasser erzielt. Die Patienten werden am besten in das

Bett gebracht, einer leichten Diät unterworfen, der Stuhl durch Klystiere oder Ricinus geregelt.

Sobald es möglich ist, das Speculum einzuführen, wird die Vagina mit 2 %iger Höllensteinlösung eingepinselt, und werden Tampons, die mit irgend einer adstringirenden Flüssigkeit getränkt und nachträglich ausgedrückt wurden, in die Vagina eingeführt.

Zieht sich die acute Periode zu sehr in die Länge, so greifen wir zu energischen Massregeln. Das Speculum wird unter Chloroformnarkose eingeführt, die Vagina ausgetrocknet und mit einem Lapisstift in ihrer ganzen Ausdehnung kräftig touchirt. Darauf wird ein Tampon eingeführt, welcher 24 Stunden am Platze bleibt. Gewöhnlich gelingt es in der nächsten Sitzung schon das Speculum ohne zu grossen Schmerz anzuwenden und die Tamponsbehandlung fortzusetzen.

Man hat auch verschiedene Instrumente ersonnen, welche die Anwendung des Tampons ermöglichen. Unter anderen haben wir ziemlich oft das Delisle'sche mit gutem Erfolg angewandt. Es besteht aus einem zweiblättrigen Speculum aus Hartgummi, welches die Form und Grösse einer Cigarre besitzt und entenschnabelförmig sich öffnet. An der äusseren Parthie ist es durch ein Gummiband zusammengehalten. Der Tampon wird in das Instrument eingelegt, das Instrument aussen gut geölt und eingeführt. Ein Kolben wird dann angesetzt und mit einer Hand vorgeschoben, während mit der andern das Speculum allmählig herausgezogen wird. Der Wattepfropf bleibt in der Vagina liegen. Der Vorzug des Instrumentes liegt auch darin, dass es von den Patienten zur Selbsteinführung von Tampons benützt werden kann.

Ausser den genannten Mitteln kommen zur Verwendung: Tinct. jodi, Kali hypermanganicum, Sublimat, Tanninglycerin etc.; die Tampons können auch trocken eingelegt werden. Zu diesem Zweck eignen sich auch verschiedene pulverförmige Substanzen, mit welchen die Tampons bestreut werden, so Alaun, Tannin, Jodoform, Calomel etc.

Endometritis blennorrhagica.

Dieselbe kann acut oder chronisch verlaufen, sie kann auf den Cervix beschränkt bleiben oder die Uterushöhle befallen.

Die Endometritis cervicalis entwickelt sich meist infolge der Entzündung der Vagina, sie kann aber auch, wie wir es beobachtet haben, primär im Cervix auftreten und die übrigen Organe erst nachträglich in Mitleidenschaft ziehen.

Die Blennorrhöe des Cervix ist meist von nur geringfügigen subjectiven Symptomen begleitet: etwas Schwere im Kreuz, Krämpfe, besonders während der Menstruation. Bei der Speculumuntersuchung constatirt man einen eiterigen Ausfluss aus dem Cervix, das Vorhandensein von Granulationen um die Cervicalöffnung und von Gonokokken im Secret.

Die Diagnose ist nur durch das gleichzeitige Vorhandensein von anderen Formen der Gonorrhöe, Vaginitis, Urethritis etc. und durch den Nachweis von Gonokokken im Secret stellbar. Sehr schwer ist die

Differentialdiagnose, wenn letztere Untersuchungsmethode nicht in Anwendung gezogen wird. Katarrhalische Ausflüsse sind wohl von einem Ectropium der Cervicalschleimhaut, von katarrhalischen Erosionen der Portio begleitet. Bei gleichzeitigem Vorhandensein beider Affectionen ist aber die Diagnose, wenn andere klinische Tripperformen fehlen, ohne die mikroskopische Untersuchung fast unmöglich.

Das Uebergreifen der Entzündung auf die Uterushöhle wird von weit stürmischeren subjectiven Symptomen begleitet. Es stellen sich meist unter Frost und Fiebererscheinungen heftige Schmerzen im Kreuz und im Unterleib ein. Hiezu gesellen sich Harn- und Stuhldrang und nicht selten Erbrechen. Bei der Speculumuntersuchung erscheint die Cervicalportion geschwellt, beim Touchiren der Uterus vergrössert, weich, schlaff und auf Druck schmerzhaft.

Die Diagnose der Endometritis des Cavum uteri stützt sich auf die subjectiven Symptome und auf die zur Diagnose der Endometritis cervicalis angegebenen Merkmale.

Die Endometritis chronica stellt sich selten „d'emblée" ein; sie wird gewöhnlich als Folgezustand der acuten Form beobachtet.

Die Symptome sind die gleichen, nur treten sie intermittirend auf. Nach längeren Pausen kommen dann, nach einem Coitus oder bei eintretender Menstruation, acute Anfälle wieder zum Vorschein.

Die Prognose der Endometritis ist eine günstige, wenn der Cervix nicht überschritten wird; hat aber die Entzündung den Uteruskörper ergriffen, so kann man auf alle schweren Complicationen gefasst sein, die wir weiter unten anführen werden.

Therapie. Die Endometritis cervicalis behandeln wir ebenfalls mit Argentum nitricum. Die Einspritzungen werden mittelst einer langen Canüle mit rückläufigem Strahl ausgeführt; sie müssen vorsichtig vorgenommen und es dürfen nur einige Tropfen eingebracht werden, bei gleichzeitigem Zurückziehen der Spritze, welche von vornherein bis an den inneren Muttermund vorgeschoben werden muss.

Bei acuter Erkrankung der Uterushöhle enthalten wir uns jedes directen Eingriffes. Bettruhe, Vaginalirrigationen, warme Umschläge und symptomatisches Vorgehen gegen die sich einstellenden Erscheinungen.

Bei chronischer Erkrankung des Uteruskörpers kann man mit Vorsicht Instillationen in die Uterushöhle vornehmen. Wir verwenden Argentum nitricum 1/400—1/200. Von anderer Seite wird Sublimat, Chlorzink, Tinct. jodi, Carbol empfohlen.

Salpingitis gonorrhoica und deren Folgen.

Die Salpingitis entsteht durch die Ausdehnung des Tripperprocesses auf die Tuben und ist als Hauptinfectionsherd für die Erkrankung der Uterusadnexe und des Peritoneums zu betrachten. In diesem Organ bleibt der Process latent, um unter verschiedenen Einflüssen, Coitus, Menstruation, heftigen Bewegungen etc., wieder Ausfälle zu machen.

Die Tuben verkleben gewöhnlich an ihrem uterinalen oder peritonealen Ende oder an beiden zu gleicher Zeit, und es sammeln sich darin Eitermassen an (Pyosalpinx), die, je nachdem sie sich in den Uterus oder in die Abdominalhöhle entleeren, zu eiterigen Ausflüssen und entzündlichen Zuständen des Uterus oder des Peritoneums führen. Diese können sich auf die Ovarien localisiren (Oophoritis) oder das ganze Perimetrium befallen (Perimetritis, Pelveoperitonitis).

Die Erkrankungen des Parametriums sind häufiger durch Mischinfectionen bedingt.

Wir werden auf diese Complicationen des Trippers nicht weiter eingehen, da sie mehr in das gynäcologische Fach schlagen und in den betreffenden Lehrbüchern ausführlich besprochen werden.

Die Complicationen des Trippers, die gleichermassen Männer und Frauen befallen, haben wir schon im Anschluss an die Besprechung der Gonorrhöe beim Manne ausgeführt. Es sind dies: die Cystitis, Pyelonephritis, der Tripperrheumatismus und die Erkrankungen des Auges.

Das „Ulcus molle“, weicher Schanker, venerisches Geschwür und seine Complicationen.

Unter weichem Schanker verstehen wir eine Geschwürsform, die durch ein specifisches Gift bedingt und in unendlicher Serie wieder auf den Träger oder auf Gesunde übertragbar ist.

Zur Uebertragung der Krankheit gehört eine offene Pforte, eine Excoriation des Epithels oder der Epidermis, ohne welche das Geschwür nicht zur Entwickelung kommt.

Die Erkrankung entsteht am häufigsten durch den Coitus; extragenitale venerisch-contagiöse Helkosen gehören, dem syphilitischen Initialaffect, dem „harten Schanker“, gegenübergestellt, zu den grössten Seltenheiten.

Niemals wird sie von allgemeinen, constitutionellen Erscheinungen gefolgt, die einzige Complication ist die Erkrankung der Lymphbahnen und Lymphdrüsen, welche von den vom Schanker befallenen Stellen ausgehen.

Bevor wir zum klinischen Studium des weichen Schankers übergehen, wollen wir über dessen Wesen einige Worte vorausschicken.

Contagium des weichen Schankers.

Das Contagium des Ulcus molle ist uns noch nicht in bestimmter Weise bekannt und es herrschen über dessen Natur heutzutage noch verschiedene Meinungen. An der Zusammengehörigkeit mit Syphilis, wie sie seiner Zeit von Clerc behauptet worden ist, halten noch einige wenige Autoren fest. Wir haben in der Einleitung unsere Ansicht über den Unicismus schon ausgesprochen und werden nicht mehr darauf zurückkommen.

Eine beachtenswerthere Meinung ist in neuerer Zeit, speciell durch Finger, verfochten worden. Es soll sich nach ihm beim weichen Schanker gar nicht um eine einzige specifische Erkrankung handeln, sondern um ein Product der Eiterübertragung, und man soll mit jedem durch beliebige Eiterkokken hervorgebrachten Pus ein dem Ulcus molle absolut identisches Krankheitsbild hervorzurufen im Stande sein (Bumstead, Taylor, Cooper). Gegen diese Meinung sehen wir uns veranlasst, entschieden Einspruch zu erheben, und zwar aus folgenden Gründen:

Wenn man auch schankerähnliche Geschwüre durch Inoculation von gewöhnlichen Eiterproducten hervorrufen kann, so stellen diese doch nur einen Reactionsprocess des Organismus dar und zeigen niemals klinisch dieselben Eigenschaften wie das Ulcus molle. Wir haben zahlreiche Inoculationsexperimente angestellt, bei welchen wir auf dasselbe Individuum gleichzeitig Eiter von verschiedenen pustulösen Hautaffectionen, sowie von weichen Schankern einimpften, und konnten auf diese Weise neben einander die Verschiedenheit der Erscheinungen feststellen.

Ferner beobachtet man auch grosse Schwankungen in der Zahl der an Ulcera mollia leidenden Patienten. Würde der Schanker, was natürlich wäre, wenn er durch jeden beliebigen Eiter hervorgerufen werden könnte, durch seine spontane Entstehung nicht ein gleichmässiges Krankencontingent liefern? Das ist aber nicht der Fall; denn sein epidemisches Auftreten ist Schwankungen unterworfen, die nur durch Importationen erklärt werden können, und häufig ist es uns gelungen, die Quellen der Einschleppung zu entdecken. Weiter wäre noch hervorzuheben, dass bei Inoculationen mit gewöhnlichem Eiter häufig ein Fehlschlagen der Impfung beobachtet wird, und so ein mehr oder minder günstiger Boden zur Entwickelung der Eitererreger angenommen werden muss. Bei weichem Schanker dagegen ist uns dies niemals vorgekommen, da gibt es keine Immunität und eine Geschwürsgeneration folgt der anderen, immer und immer wieder dieselben typischen Eigenschaften zeigend. Wohl will Hubbenet zwei Patienten gefunden haben, die sich gegen weiches Schankergift refractär zeigten.

Ein spontanes Auftreten von weichem Schanker in Verhältnissen, unter welchen dieser nothwendig zu Stand kommen müsste, wenn er durch jeden Eitercoccus hervorgebracht werden könnte, so z. B. infolge einer Balanoposthitis mit Excoriationen, wie sie sich immer bei dieser Affection einstellen, ist, glaube ich, noch von keiner Seite beobachtet worden.

Wir zweifeln übrigens nicht im Geringsten daran, dass es im Lauf der Zeit gelingen wird, die noch fehlenden wissenschaftlichen Beweise „Züchtung und Impfung“ zur Lösung dieser Frage beizubringen.

Mikroorganismen sind von verschiedenen Seiten im Secret nachgewiesen und von den Autoren, welche diese beschrieben haben, als Wesen des Contagiums bezeichnet worden. So hat Ferrari Bacillen im Eiter von Geschwüren und Bubonen nachgewiesen, die er für charakteristisch hält; ebenso Mannio und de Lucca, welch letzterer wohl Culturen angelegt hat, die aber vorläufig nicht als beweiskräftig zu betrachten sind. Später hat Ducrey im Secret solcher Schanker, die extragenital fortgeimpft werden konnten, Bacillen nachzuweisen vermocht; es ist ihm aber nicht gelungen, Culturen damit zu

erzielen und mit den Culturproducten Impfungen anzustellen. Auch in den Geweben ist es ihm nicht geglückt, dieselben Bacillen zu demonstriren.

Neuerdings hat Unna in fünf hinter einander untersuchten reinen Fällen, in denen die klinische Diagnose über allen Zweifel sichergestellt war, einen und denselben Bacillus gesehen, welchen er als den Bacillus des weichen Schankers bezeichnen zu müssen glaubt.

Der Nachweis geschieht mittelst einer besonderen Färbungsmethode, welche kurz skizzirt folgende ist. Die aus Alkoholhärtung kommenden Schnitte werden mit stark alkalischen Methylenblaulösungen gefärbt, auf dem Objectträger mit Löschpapier getrocknet und daselbst mit einer „Glycerinäthermischung" entfärbt. Der Schnitt wird dann mit Löschpapier abgetupft, mit absolutem Alkohol entwässert und in Bergamottöl und Balsam eingebettet. Bei Untersuchung mit Oelimmersion $1/16$ sieht man die ganze äussere Zone des weichen Schankers von den Bacillen, und zwar nur von dieser einen Art erfüllt. Ist der Schanker ein frischer, so sind die Bacillen nur auf die obere Zone beschränkt. Ist der Schanker dagegen alt, und ist die für die charakteristische Zerklüftung des Grundes durch tiefe, nach allen Seiten radiär eindringende Spalten eingetreten, so findet man den Bacillus auch tief in das Plasmomgewebe des Ulcus molle eingedrungen.

Die Bacillen sollen klein und kurz sein, ihre Länge beträgt 1,25—2 μ, die Breite fast constant $1/3$ μ, charakteristisch sollen sie besonders durch ihr Wachsthum im Gewebe in Ketten sein, die, leicht wellig gebogen, sich zwischen den Zellen des Gewebes hinschlängeln. Niemals sollen sie in Leukocyten und in Blutgefässen angetroffen werden, sondern ausnahmslos in den Lymphspalten, zwischen den Gewebszellen. Aus dem Umstand, dass sie am dichtesten in nekrobiotischem Gewebe vorkommen und dessen Grenzen überall nur wenig überschreiten, muss ihnen die Fähigkeit, das Gewebe in ihrer Nachbarschaft abzutödten, zugeschrieben werden, da andere Ursachen dieser Nekrose, andere Bakterien weder mit derselben Methode noch mittelst anderer nachgewiesen werden können.

In nicht schankrösen Geschwürsformen, in syphilitischen, herpetischen und varicösen konnte Unna diese Bacillen niemals nachweisen. Cultur und Impfung der Culturproducte sind ihm ebenfalls nicht gelungen.

Wenn uns der eigentliche Krankheitserreger aber bis heute noch unbekannt geblieben ist, so sind uns doch einige Eigenschaften des weichen Schankergiftes genauer bekannt.

So ist es vor Allem sichergestellt, dass das Contagium an den Eiter der Geschwüre und der Bubonen gebunden ist, ferner dass dieser, wenn er auch bis auf das Hundertfache verdünnt wird, seine virulenten Eigenschaften noch beibehält. Filtrirter Eiter kann nicht mehr mit Erfolg inoculirt werden (Langlebert, Rollet). War der Eiter in geschlossenen Röhrchen vor Eintrocknung geschützt, so konnte Ricord nach 17 Tagen noch positive Inoculationen erzielen. Nach Eintrocknung behält der Eiter seine Virulenz nicht länger wie einige Tage, nach Boeck 8 Tage noch; jedoch will Sperino 7 Monate nach Desiccation von Schankereiter noch ein positives Resultat damit erhalten haben.

Durch Zusatz von stärkeren Alkalien oder Säuren, sowie von Alkohol erlischt die Virulenz.

Sehr interessant sind die Experimente, die Aubert über die Einwirkung der Wärme auf das Schankergift angestellt hat; sie sind auch im Stande, gewisse Eigenthümlichkeiten, die wir speciell bei Besprechung der Bubonen näher betrachten werden, zu erklären. So verliert nach ihm Schankereiter, der während einer Stunde auf 42 ° C. gebracht worden ist, seine Virulenz. Wird der Eiter während 24 Stunden auf 38 ° gebracht, so verschwindet ebenfalls seine Reproductionsfähigkeit.

Die Einwirkung der Kälte dagegen (—16 °) ist ohne Einfluss auf die virulenten Eigenschaften des Schankereiters.

Symptome und Verlauf des weichen Schankers. Wird mit einer Lancette Schankereiter unter die Epidermis gebracht, so entsteht schon nach 24 Stunden eine lebhafte Röthung und Schwellung in der Umgebung des Impfstichs. Nach weiteren 24 Stunden bildet sich ein kleines Knötchen, welches in einigen Fällen schon beginnt, sich in eine Pustel mit gelbem eiterigen Inhalt umzuwandeln, die ziemlich rasch bis zur Dimension einer Linse heranwächst. Meist ist aber die ausgesprochene Vereiterung der Gewebe erst am dritten Tage vorhanden. Die Pustel trocknet dann zu einer Borke ein, und das darunter liegende Geschwür greift mehr und mehr um sich, oder die Pustel berstet oder wird durch Maceration zerstört und lässt ein Geschwür zurück, welches speckig belegt ist und infiltrirte, speckige, unterminirte Ränder zeigt. Das Geschwür ist der Grösse der Pustel entsprechend; im Anfang ist es rund, es dehnt sich aber unregelmässig aus, so dass die Ränder alsbald landkartenähnlich unregelmässige Contouren zeigen.

Der Grund des Geschwürs wird auch uneben, zerklüftet, weil die Gewebe dem nekrobiotischen Process einen mehr oder minder grossen Widerstand leisten. Rings um den zernagten Rand wird das Geschwür von einem rothen Saum (Hof) umgeben, der bis zur Zeit, in welcher die Reparationsperiode des Geschwürs eintritt, persistirt. Der Schanker pflegt in seiner ersten Periode, die sich auf 6—7 Wochen erstrecken kann, durchschnittlich aber nur 3 beträgt, sich auszudehnen, und während dieser Periode behält das vom Geschwür gelieferte eiterige Secret die Eigenschaft inoculirbar zu sein. Es ist dies die Entwickelungs- und Blüthezeit des venerischen Geschwürs, das „Stadium destructionis".

Während dieser ganzen Periode wächst das Geschwür mit mehr oder minder grosser Schnelligkeit heran, erreicht die Grösse eines Pfennigstücks und darüber, zeigt eine mehr oder minder ausgesprochene entzündliche Infiltration seines Grundes und seiner Ränder, die unter Umständen eine Initialsclerose vortäuschen kann, und auf welche wir bei der Diagnose zurückkommen werden.

Allmählig nehmen die entzündlichen Erscheinungen ab, die Ränder verlieren ihr speckiges Aussehen, der Hof verschwindet, auf dem eiterig infiltrirten Grunde schiessen rothe Granulationen auf, das Geschwür tritt in die Reparationsperiode ein. Diese bleibt nicht nur auf die objectiven Modificationen der Helkose beschränkt, sondern ist besonders dadurch charakterisirt, dass der von der Geschwürsfläche gelieferte Eiter zu keinem Resultat mehr führt, wenn er übertragen wird.

Der klinische Verlauf des Ulcus molle ist mit dem Bild, das wir

durch das Experiment erzielen, vollständig identisch. Eine Incubation kommt der Entwickelung des Geschwürs nicht zu. Von dem Moment ab, in welchem der inficirende Eiter auf die von Epidermis entblösste Stelle gebracht wird, kann mit etwas Aufmerksamkeit der Beginn des Processes schon beobachtet werden. Eine Ausnahme von dem oben beschriebenen Verlauf ist nur dadurch gegeben, dass die Pustelbildung vollständig fehlen kann, wenn die Inoculation schon auf excoriirten, ihrer Epidermis beraubten Stellen stattfindet, und, was die Zeit des Auftretens des Geschwürs anlangt, in derjenigen Form, die als Follicularschanker bezeichnet wird.

Es gibt nämlich Fälle, in welchen das Schankergift seine Virulenz erst nach einem längeren Zeitraum zu äussern scheint, der sich bis auf 3 Wochen erstrecken kann, aber selten darüber hinaus reicht. Gelangt der Eiter in einen Follikel oder in den Ausführungsgang einer Tysonschen Drüse, so behält er längere Zeit seine Virulenz, und das Geschwür äussert sich nur, wenn die Follikelwandungen durch die sich darin abspielenden Processe, durch Arrosion ihres Epithels verlustig geworden sind. Bei diesen Follicularschankern findet man anscheinend eine Incubation. Ihr Sitz, der meist am Sulcus oder an der Innenfläche der grossen Labien zu finden ist, die sie begleitende heftige entzündliche Härte können den Verdacht auf eine Initialsclerose lenken. Es kann hier aber auch wieder bei der Entstehung eine Pustel beobachtet werden, deren Sitz ein tieferer ist, und welche durch Bersten eine kraterförmige Höhle zurücklässt.

Der weiche Schanker bietet ferner noch die Eigenthümlichkeit, in vielfältigen Exemplaren an den Genitalien des Trägers sich zu zeigen, sei es, dass von vornherein mehrere Impfstellen zu mehreren Geschwüren führten, oder dass von dem bestehenden Schanker sich weitere Schanker auf den Patienten inoculiren. Durch das Zusammenfliessen mehrerer Geschwüre gewinnt der Schanker oft ganz abenteuerliche Formen oder kann sich auf grössere Flächen und Furchen, so z. B. im Sulcus glandulo-coronarius, in der Sacralrinne, streifenförmig ausdehnen.

Durch das Weitergreifen in die Tiefe werden grössere Substanzverluste hervorgerufen, und es ist natürlich, dass das Ulcus molle sogar bei oberflächlich bleibendem Sitz der Geschwüre immer von Narbenbildung gefolgt ist, da die Papillarschicht in allen Fällen zerstört wird. Bei verschiedenen Complicationen des Schankers, welche wir weiter unten studiren werden, entstehen sogar förmliche Verstümmelungen der befallenen Organe.

L o c a l i s a t i o n. Weiche Geschwüre kommen, da sie fast immer durch den geschlechtlichen Verkehr vermittelt werden, am häufigsten an den Genitalien vor oder an denjenigen Stellen, welche bei Coitus praeternaturalis in Berührung mit den erkrankten Genitalien gekommen sind (Anus, Mund, Zunge etc.). Wohl beobachtet man bei Trägern von Ulcera mollia extragenitale Autoinoculationen, die fast immer an den Fingern sitzen.

An den Genitalien selbst sind es diejenigen Stellen, die durch den Coitus am häufigsten lädirt werden, an welchen die Geschwüre zuerst auftreten, so beim Manne am Frenulum, an der Präputialöffnung, im Sulcus retroglandularis. Seltener wird die Glans selbst, die Haut

des Penis ergriffen. Ferner kommen sie der Frequenz nach in der Urethra, auf dem Scrotum, auf dem Mons Veneris, am Anus und in den Genitocruralfalten vor.

Beim Weibe werden sie am allerhäufigsten in der Fossa navicularis gefunden, ferner am inneren Theil der kleinen Labien, und speciell auf den Orificien der Bartholin'schen Drüsen, zwischen den Carunkeln, am Meatus, auf der Clitoris, auf den grossen Labien, am Anus, am Perineum, in der Sacralrinne, am Cervix uteri und in der Vagina. Auf letzterer findet man sogar fast ausschliesslich das Ulcus durch Inoculation von einem Schanker des Cervix entstanden, und zwar an der hinteren Vaginalwand, an der Stelle, an welcher das Orificium uteri mit dieser in Berührung kommt.

Die Geschwüre bieten bei diesen verschiedenen Localisationen gewisse Eigenthümlichkeiten dar, die wir kurz skizziren werden.

Ricord hatte früher die Behauptung aufgestellt, dass weiche Schanker niemals am Kopfe vorkommen, jedoch ist diese Meinung durch zahlreiche Beobachtungen und Experimente widerlegt worden. Das Experiment zeigt uns ferner noch, dass die Geschwüre eine grössere Ex- und Intensität annehmen, wenn sie an abhängigen Stellen hervorgerufen werden. Es ist daher rathsam, Inoculationsversuche nicht an dem Unterschenkel, sondern am Abdomen oder an den Oberarmen vorzunehmen. Eine andere Auslegung als die, dass die Stauungsverhältnisse dabei eine Rolle spielen, ist uns nicht erklärlich, es können keine Textur- oder individuell prädisponirende Momente angenommen werden, da sich diese Thatsache constant an verschiedenen Individuen nachweisen lässt. Bei schlecht genährten, heruntergekommenen Patienten nehmen die Geschwüre eine destructive Tendenz an.

Das Ulcus molle tritt am Frenulum durch Einreissen dieses, entweder am freien Rand oder durch Einnisten des virulenten Eiters in den Crypten, welche an beiden Seiten sitzen, auf. Im letzteren Fall wird immer ein Durchfressen des Frenulums von der einen oder der anderen Seite her constatirt, und der freie Rand desselben bleibt brückenförmig über dem Geschwür bestehen. Selten kommt es zur Heilung, ohne dass dieses Organ vollständig zur Zerstörung käme, und sehr häufig geht diese mit einer ziemlichen Blutung einher, welche durch Bersten der Arteria frenuli bedingt wird. Das Geschwür zeigt dann die Form einer Raute, deren obere und untere Winkel auf den Ueberresten des Frenulums spitz auslaufen. Ist nur der freie Rand befallen, so greift das Geschwür auch ziemlich rasch in die Tiefe und führt dasselbe Resultat nach sich, da bei jedem Versuch, die Vorhaut zurückzuziehen, das infiltrirte Gewebe einreisst. Man thut daher gut, in allen Fällen unter Cocaïnisirung das Bändchen sofort zu spalten.

Vorübergehend sei noch bemerkt, dass die Schanker des Frenulums am häufigsten die Bildung von Inguinalbubonen bedingen.

Auf dem inneren Blatt des Präputiums führen die venerischen Geschwüre fast immer zu einem beträchtlichen Oedem, besonders wenn die Stagnation des Eiters durch Mangel an Reinlichkeit begünstigt wird. Es entwickelt sich bei Patienten, die eine enge Vorhaut besitzen, eine entzündliche Phimose, deren Ursache in den meisten Fällen sich durch die Bildung neuer Inoculationsschanker am freien, rissigen Rande des Präputiums kundgibt. Durch die sich steigernden entzündlichen

Erscheinungen kann es in solchen Fällen zur Gangränescirung des Präputiums, ja der Eichel kommen. In allen Fällen wird die Behandlung solcher Schanker bedeutend erschwert, und wir entschliessen uns hie und da trotz der Inoculationsgefahr eine Dorsalincision der Vorhaut vorzunehmen.

An der Eichel selbst verlaufen die Geschwüre relativ leicht, wenn sie gut zugänglich sind und oberflächlich bleiben, was auch meistens der Fall ist. Einen schwereren Charakter nehmen sie an, wenn sie in die Tiefe sich erstrecken und die Corpora cavernosa glandis ergreifen. In diesem Fall beobachtet man nicht selten gangränöse Formen, die zu erheblichen Substanzverlusten führen. Die Geschwüre haben wenig Tendenz, sich zu vermehren, wenn die Vorhaut leicht zurückgebracht werden kann.

Anders verhält es sich im Sulcus retroglandularis, wo die zahlreichen Schmeerdrüsen Anlass zur Vervielfältigung der Geschwüre geben. Schon von vornherein ist der Schanker dieser Region selten isolirt und es kommt durch Zusammenfliessen der einzelnen Schanker zur Bildung eines langgestreckten Geschwürs, welches die ganze Fossa coronaria ergreift. Durch Retention des Schankereiters hinter dem Sulcus beobachtet man manchmal Senkungen, förmliche mehr oder minder tiefe Ablösungen der Dorsalhaut des Gliedes von der fibrösen Hülle der Corpora cavernosa, die man bis zur Insertionsstelle des Penis reichen sieht.

In der männlichen Urethra sind uns noch nie Schanker vorgekommen, die über die kahnförmige Grube gereicht hätten. Am häufigsten sitzen sie auf der einen oder der anderen Lippe des Meatus und greifen sogar auf die Glans selbst über. Sie dehnen sich gewöhnlich von der zuerst befallenen Seite auf die andere aus und nehmen den Meatus in seiner ganzen Circumferenz ein. Der Schanker des Meatus wird von einer festen Infiltration begleitet.

Dass jedoch die Entstehung von Schankern in den tieferen Theilen der Harnröhre möglich ist, wenn der Eiter mit einer Sonde in diese gebracht wird, muss natürlich einleuchten. Von Vidal wird sogar über einen Fall berichtet, in welchem durch Sondirung ein Ulcus der Blase hervorgerufen wurde.

Beim Weibe sind die Schanker der Vulva (hintere Commissur) und des Introitus vaginae gewöhnlich unregelmässig, rhagadenförmig, selten wird wegen der zarten Beschaffenheit der Schleimhaut eine Pustel gesehen, häufig dagegen Geschwüre, die sofort auf einer ganzen Risswunde sich entwickeln, so dass es in ganz kurzer Zeit zu grösseren Geschwüren kommen kann.

Auf den Orificien der Bartholin'schen Drüsen sind die Geschwüre gewöhnlich kreisrund oder ovalär, sie erstrecken sich oft trichterförmig in den Ausführungsgang hinein, ja veranlassen Abscessbildungen der Drüse, die zu grossen schankrösen Höhlen führen. An den Nymphen, am Praeputium clitoridis führen sie zu beträchtlichen Oedemen, in der Harnröhre zu einer Schwellung des Schleimhautsaumes der Urethra, auf welchen das Geschwür gewöhnlich übergeht.

Die Vagina verdankt es ihrem mehrschichtigen Epithel, wenn sie nur selten ergriffen wird. Im unteren Abschnitte dieses Organs findet man jedoch Geschwüre, deren Inoculation durch Erosionen, Kratzwunden begünstigt wird. Im mittleren und oberen Theil bildet sich

das Ulcus molle nur durch Abklatschung von einem Cervicalschanker aus. Einmal sahen wir in der Vagina über dreissig Schanker, die in der Weise zu Stande gebracht wurden, dass die betreffende Patientin einen Schwamm in die Vagina eingeführt hatte, durch welchen die Vagina an zahlreichen Stellen erodirt wurde.

An der Portio sind die venerischen Geschwüre, wenn auch selten, doch häufiger wie in der Vagina, da durch das Vorhandensein von katarrhalischen Geschwüren die Gelegenheit zur Inoculation gegeben wird. Sie entwickeln sich auf der einen oder der anderen Muttermundslippe und dehnen sich dann gewöhnlich concentrisch um das Orificium aus. In einigen Fällen haben wir sie aus dem Cervicaltheil sozusagen herauswachsen sehen. Sie zeigen nur ausnahmsweise eine destructive Tendenz und heilen ziemlich schnell. Diese rasche Heilung ist jedenfalls durch die geschützte Lage der Ulcerationen bedingt, vielleicht auch, wie von Aubert hervorgehoben, ist sie der erhöhteren Temperatur dieser Region zuzuschreiben. Erleichtert wird ihre Ausdehnung durch gewisse Zustände, in welchen die Circulationsstörungen auch wieder ungünstig einwirken, so z. B. durch Schwangerschaft. Bubonen oder Schwellungen der Beckendrüsen haben wir infolge von Cervicalschanker niemals beobachtet. In den Analfalten, wo beim Weibe besonders die Geschwüre durch Autoinoculation häufig sind, nehmen sie eine ovaläre Form an. Das eine der Enden läuft spitz gegen die Analöffnung zu, während das gegenüberliegende nach aussen gerichtet ist. Eine starke Schwellung der Umgebung des Geschwüres fehlt bei dieser Localisation nie.

Die subjectiven Symptome bestehen in Brennen, Schmerzen, welche sich steigern, wenn entzündliche oder ödematöse Zustände sich hinzugesellen und besonders, wenn der Schanker an Stellen sitzt, die einer Zerrung unterworfen sind. Das nicht complicirte Geschwür ist bei seitlichem Druck jedenfalls bedeutend empfindlicher wie das Initialsymptom der Syphilis.

Varietäten und Complicationen des weichen Schankers.

Venerische Geschwüre zeigen eine ziemlich ausgesprochene Mannigfaltigkeit je nach ihrem Sitz, besonders aber je nach den Individuen. So sieht man bei verschiedenen Patienten, die sich an ein und derselben Quelle inficirt haben oder die mit demselben Eiter inoculirt werden, ziemlich grosse Schwankungen. Es hängt somit die Beschaffenheit eines Schankers sehr von der Eigenthümlichkeit eines Individuums ab, vor Allem von seinem allgemeinen constitutionellen und Nutritionszustand und von der Widerstands- und Reactionsfähigkeit seiner Haut. So wie z. B. bei einem Patienten eine Excoriation leicht heilt, so schwindet sie bei dem anderen nur nach langer und schwerer Eiterung. Diese Eigenthümlichkeiten lassen sich für gewöhnlich nicht im Voraus bestimmen, nur kann man sie bei gewissen Zuständen, Alkoholismus, Scrophulose, Cachexie infolge von schwereren Krankheiten vermuthen.

Die Varietäten, welche durch den Sitz bedingt sind, haben wir theilweise schon besprochen. Ausser ihnen zeigt der Schanker noch folgende Eigenthümlichkeiten.

In einigen Fällen erleidet das Geschwür, am häufigsten bei seinem Sitz auf der Eichel und an der Portio vaginalis, eine Modification seines Grundes. Dieser erhebt sich, statt unter dem Niveau der normalen Haut zu bleiben; es kommt zu einem sogenannten „Ulcus elevatum“, welches durch das mächtige Aufspriessen der Granulationen bedingt wird, noch bevor die Virulenz des Geschwürs erloschen ist. Aehnlichkeit hat diese Form mit dem diphtheritischen Schanker, bei welchem durch die Ansammlung der nekrotisirten Theile speckige Pseudomembranen an dem Geschwürsgrund haften. Es deutet diese Modification auf ein ziemlich rasches Wachsthum des Schankers hin und nicht selten werden solche Geschwüre phagedänisch.

Ueber die Art und Weise des Zustandekommens der beiden letzten Formen fehlt uns vorläufig noch jede Aufklärung. Was den rein phagedänischen Schanker anlangt, so ist es uns mehrmals gelungen, Syphilis als Ursache nachzuweisen; wir werden auf diese Form noch einmal bei Besprechung der syphilitischen Schwiele zurückkommen.

Endlich werden auch weiche Schanker serpiginös, das heisst während auf der einen Seite Granulationsbildung und Tendenz zur Vernarbung eintritt, greift der Process nach einer anderen Richtung hin weiter.

Ferner gibt es Geschwüre, die, ohne weiter zu greifen, keine Tendenz zur Heilung zeigen. Ihr hyperämischer Saum schwindet, die Ränder flachen sich ab, das gelieferte Secret wird spärlicher, aber die Epidermisrestitution macht keine Fortschritte — atonischer Schanker. Sie kommen besonders bei Patienten mit schlecht genährter Haut vor und heilen unter der Einwirkung leicht excitirender Medicamente.

Im Gegensatz zu diesem gibt es erethische Geschwüre, bei welchen der entzündliche Zustand der Ränder und des Grundes eine grössere Lebhaftigkeit zeigt, die Eiterung profuser, die Ränder infiltrirter erscheinen. Eine aussergewöhnliche Tendenz zur Flächenausdehnung liegt bei dieser Geschwürsform nicht vor.

Als Complicationen des Ulcus molle beobachtet man Erysipel, Gangrän, Balanitis, Phimosis, Lymphangitis, Lymphadenitis; endlich sind nicht selten das syphilitische und das Schankergift gepaart, und die Diagnose wird in solchen Fällen nicht unerheblich erschwert.

Der Umstand, dass das Syphilis- und das Schankervirus zu gleicher Zeit an derselben Stelle bei demselben Individuum seine Wirkungen äussern kann, hat jedenfalls dazu beigetragen, dass die Unitarier noch an ihrer Lehre festhalten.

Das Geschwür beginnt wie ein einfaches Ulcus molle, und es gesellt sich später die Induration hinzu — Chancre mixte. Die Natur solcher Geschwüre kann durch die Autoinoculation nicht festgestellt werden, da sich bei jeder Impfung die Wirkung des Schankervirus wahrnehmen lässt. Einzig und allein ist die Confrontation im Stande, uns über die Doppelnatur dieser Schanker zu unterrichten. Zur Charakteristik des Verlaufs dieser Geschwürsformen wollen wir hier eine lehrreiche Krankenbeobachtung anführen:

Zwei befreundete junge Leute stecken sich bei einem und demselben Frauenzimmer an; beide stellen sich einige Tage nach dem

verdächtigen Coitus mir vor. Beide tragen ein Ulcus molle, das in typischer Weise mit einer Pustel ausgebrochen ist und alle Eigenschaften des weichen Schankers zeigt. Einige Tage später bietet sich Gelegenheit, die Quelle des Uebels zu untersuchen, und es werden dabei mehrere weiche Schanker der grossen und kleinen Labien gefunden. Die weitere Untersuchung lässt aber bei der betreffenden Person zu gleicher Zeit eine Roseola syphilitica constatiren. Die Inoculation des Geschwürssecrets auf das Abdomen der Patientin fällt positiv aus. Nichtsdestoweniger mache ich aber die beiden Patienten auf den eventuellen Ausgang ihrer bis dahin als weiche Schanker betrachteten Geschwüre aufmerksam.

Der spätere Verlauf war nun folgender: Bei dem einen Patienten reinigte sich das Geschwür und granulirte, statt aber zur Heilung zu gelangen, gesellte sich eine Härte hinzu, die keinen Zweifel über die späteren Folgen mehr bestehen liess, und 5 Wochen später war Roseola vorhanden. Bei dem anderen heilte die Wunde vollständig ab und brach nach einigen Tagen wieder auf, und zwar diesmal in Form einer Initialsclerose, welcher eine typische Syphilis folgte.

Solche Krankengeschichten bilden den Hauptstützpunkt der Unitarierlehre, weil daraus zu erhellen scheint, dass ein weicher Schanker von Syphilis gefolgt werden kann. Es würde daher niemals möglich sein, im Voraus zu bestimmen, ob ein Geschwür von Syphilis gefolgt wird oder nicht. Glücklicherweise sind wir aber in der Lage, die Vorhersage in den meisten Fällen auszusprechen, und wenn es uns gelungen ist, die Quelle der Infection nachzuweisen, wird sie auf das Bestimmteste für alle Ulcera mollia möglich sein.

Diagnose. Wir wiederholen hier die Merkmale, welche das venerische Geschwür zu charakterisiren im Stande sind: kurze Incubationszeit (ausser beim Follicularschanker), der Beginn mit Pustulation, die speckige unterminirte, ausgenagte Beschaffenheit der Ränder, der Halo, das Aussehen des Grundes, die Multiplicität der Geschwüre und die Inoculabilität des Secrets. Wie schon betont, ist letztere nicht immer im Stande, Aufklärung zu geben, da beim gemischten Schanker ein positives Resultat erzielt wird.

Differentialdiagnostisch kommen Initialsclerose, Herpes progenitalis, Epithelialcarcinom und einfache Excoriationen, zerfallene Papeln, syphilitische Schwielen und tuberculöse Geschwüre in Betracht.

Die Erscheinungen der Initialsclerose werden wir an Ort und Stelle genauer beschreiben, es sei hier nur tabellarisch die Verschiedenheit der Symptome hervorgehoben.

	Weicher Schanker.	Initialsclerose.
Incubation.	Fehlt.	Variirt zwischen 12 und 40 Tagen.
Beginn.	Pustel.	Papel, welche an der Oberfläche zerfällt.
Geschwürszahl.	Multipel.	Meist isolirtes Geschwür.

	Weicher Schanker.	Initialsclerose.
Geschwürsform.	Speckig, unregelmässig unterminirte Ränder.	Fein granulirt, rund oder ovalär, die Ränder verlieren sich allmählig gegen die gesunde Umwallung.
Beschaffenheit.	Weich oder entzündlich-ödematös.	Derb, knorpelig, oder oberflächliche pergamentähnliche Härte.
Secret.	Eiterig und abundant.	Serös-blutig oder serös-eiterig und spärlich.
Drüsen.	Schmerzhaft, meist nur eine Drüse. Schmerzhafte, entzündliche Lymphstränge. Drüsen vereitern.	Unempfindlich, sämmtliche Drüsen infiltriren nach und nach; indolente Lymphstränge. Drüsen bleiben hart und gehen nur selten in Vereiterung über.
Narbe.	Der Grösse der Zerstörung entsprechend, keine Härte hinterlassend, bricht nach vollständiger Heilung nicht wieder auf.	Keine Narbe, der Geschwürsgrund bleibt aber noch längere Zeit hart. Das schon vernarbte Geschwür bricht wieder auf, gewöhnlich beim Auftreten der secundären Erscheinungen.

Der Herpes progenitalis zeigt sich im Anschluss an einen Coitus, oft aber auch ohne diesen. Es treten gruppirte Bläschen wasserhellen Inhalts auf, welche an Stellen, die mit einer dickeren Epidermis versehen sind, zu einem Schorfe eintrocknen, an leicht der Maceration ausgesetzten Theilen dagegen bersten und kleine Ulcerationen zurücklassen, welche in ihrer Form und Ausdehnung der Grösse der Bläschen entsprechen und keine Tendenz haben, sich weiter auszubreiten. Ein der Ausdehnung der Affection nicht entsprechendes Oedem stellt sich ein, der Zustand wird durch heftiges Brennen und Jucken, schon vor dem Ausbruch der Bläschen angezeigt.

Das Epithelialcarcinom beginnt als eine papilläre Geschwulst, welche langsam heranwächst, später theilweise zerfällt, zu multipler indolenter Drüsenschwellung führt und meist nur in vorgerücktem Alter auftritt. In zweifelhaften Fällen, bei flachem Ulcus rodens, kann die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes Aufschluss geben.

Einfache Rhagaden und Excoriationen zeigen oft eine eiterige Infiltration ihres Grundes und können daher zu Verwechselung mit weichem Schanker Anlass geben. Diesen Geschwüren mangelt aber der infiltrirte, losgewühlte Rand und der typische Verlauf, da sie sich nicht auszudehnen pflegen, sondern schnell unter antiseptischem Verband sich reinigen und abheilen. Inoculationen rufen nur abortive Pusteln hervor oder ergeben ein negatives Resultat.

Zerfallene Papeln zeigen einen infiltrirten Rand, der selbst an

dem Zerfall erst spät theilnimmt, während nur die centralen Parthien exulceriren; die Abklatschung der Papeln darf nicht als durch Autoinoculation entstanden angesehen werden; ausserdem sei noch hervorgehoben, dass die Form der Papeln nicht unregelmässig und ausgezackt, sondern eine runde oder ovaläre ist. Auch ist auf die anderweitigen syphilitischen Zeichen zu achten.

Syphilitische Schwielen haben die grösste Aehnlichkeit mit phagedänischem Schanker. Der Verlauf ist aber bei ersterer Affection weit lentescirender und kann sich über Jahre hinaus erstrecken. Die Schwiele (Scléro-gomme der Franzosen) sitzt auf einem harten, infiltrirten Grund, der längere Zeit bestanden hat, bevor sich die Nekrotisirung der befallenen Regionen einstellt.

Tuberculöse Geschwüre werden meist erst im vorgerückteren Stadium der Tuberculose beobachtet, kennzeichnen sich durch das Auftreten kleinster miliarer käsiger Knötchen und durch ihre Empfindlichkeit. Der Nachweis von Tuberkelbacillen klärt in zweifelhaften Fällen die Diagnose auf.

Prognose. Die Prognose des uncomplicirten einfachen Schankers ist immer eine günstige. Bei Verdacht auf „Chancre mixte" muss sie vorsichtig ausgesprochen werden. Wird die Existenz eines solchen mit Sicherheit (durch Confrontation) nachgewiesen, so hat man alle Folgen der Syphilis zu erwarten. Die localen Complicationen, Gangrän, Phagedänismus etc. trüben die Vorhersage wesentlich.

Das Vorkommen von Bubonen kann nicht immer vorausgesagt werden; diese treten oft erst nach Abheilung des Geschwürs ein, und besonders, wenn das Ulcus an lymphgefässreichen Regionen auftritt, so beim Manne am Frenulum und im Sulcus coronarius, beim Weibe in der Fossa navicularis. Die Grösse und Ausdehnung des Schankers kommt bei der Entstehung der Bubonen nicht in Betracht, ebensowenig wie Tiefgreifen oder flache Beschaffenheit des Geschwürs; letztere scheinen sogar häufiger zu Bubonen zu führen.

Anatomie des weichen Schankers. Strenge charakteristische Merkmale fehlen beim mikroskopischen Bilde des Ulcus molle, abgesehen von den Bakterienbefunden, die aber bis heute noch nach den Beschreibungen der verschiedenen Autoren zu sehr von einander abweichen, als dass wir sie für pathognomonisch halten könnten.

Bei dem weichen Geschwüre findet eine dichte kleinzellige Infiltration des Grundes und der Ränder statt. Unter dem Geschwürsgrund lässt sie sich tief in das Corium und bis in das Zellgewebe verfolgen. Die Papillarschicht ist vollständig zerstört. Die noch vorhandenen Papillen des Randes sind verbreitert, zellig infiltrirt, die Interpapillarzapfen tief zwischen diese hineinragend; die Papillargefässe erweitert. Nach Cornil sollen die Gefässe des Geschwürsgrundes unverändert sein, nach anderen Autoren (Bäumler) ist dagegen ein acut verlaufender Process der Gefässscheiden vorhanden, und kleinzellige Infiltration besonders der Adventitia zu beobachten. Die Lymphgefässe sah Finger bis in den Geschwürsgrund hineinragen und konnte sich durch parenchymatöse Injection davon überzeugen, dass sie frei in die geschwürigen Gewebe münden.

Therapie. Die Behandlung kann eine abortive sein, und es steht im Vergleich zu allen anderen Mitteln obenan die gründliche Aetzung mit dem Ferrum candens. An Stelle des virulenten Geschwürs wird ein einfaches gesetzt, welches dann rapid zur Verheilung gelangt. Diese Behandlung ist immer der mit chemisch wirkenden Aetzmitteln vorzuziehen, nämlich dem Chlorzink, der Ricord'schen Paste (Schwefelsäure und Kohlenpulver āā), den Arsenikpasten etc., da deren Wirkung nicht immer streng localisirt werden kann. Neben der caustischen wäre noch als Abortivmethode die von Petersen angegebene zu erwähnen, die darin besteht, nach vorheriger Cocaïnisirung durch subcutane Injection, das Geschwür mit dem scharfen Löffel auszukratzen, die Wunde mit Sublimat 1 ‰ zu reinigen und einen Jodoformverband anzulegen. In 162 Fällen hat er in ganz kurzer Zeit die Heilung eintreten sehen und bei keinem der Patienten Bubonen beobachtet.

Ausser den intensiv wirkenden Aetzmitteln besitzen wir nur wenige, die im Stande sind, das Geschwür zu modificiren. Jodoform, Jodol, Calomel etc. lassen in dieser Richtung vollständig im Stich. Die besten Erfolge haben wir noch mit dem von Lang empfohlenen Pyrogallol und der von H. v. Hebra verwendeten Salicylsäure erzielt. Wir bedienen uns fast ausschliesslich der letzteren Substanz und verfahren auf folgende Weise: Nachdem das Geschwür mit 2%iger Carbol- oder 1‰iger Sublimatlösung gut gereinigt und dann getrocknet worden ist, wird es mit Salicylsäure vollständig ausgefüllt. Die unterminirten Ränder müssen an ihrer unteren Fläche mit dem Pulver in innige Berührung gebracht werden, über das Ganze wird ein Trockenverband mit Salicylwatte gelegt. Nach 24 Stunden wird der Verband gewechselt und der durch das Pulver gebildete Schorf mit warmem Wasser so lange abgewaschen, bis die Wunde von diesem vollständig befreit ist. Dasselbe Verfahren wird dann noch zweimal hinter einander in gleichen Abständen von 24 Stunden vorgenommen. Ein dreimaliges Belegen des Schankers mit Salicylsäure genügt gewöhnlich, um das Geschwür zu reinigen, und es wird dann zu irgend einem der weiter unten angegebenen Verbandmittel gegriffen.

Das Verfahren ist mit einem ziemlich heftigen Brennen verbunden. Letzteres kann aber durch Beimengung von Cocaïn gemindert werden. Die Application von Pyrogallussäure ist schmerzhafter und die Reaction heftiger, besonders wenn das Geschwür auf einer Schleimhaut sitzt. Die Epidermis wird durch Pyrogallol nicht so heftig angegriffen; es eignet sich desshalb diese Substanz besser für Schanker, die auf der Haut sitzen.

Die Hauptsache bei der Behandlung venerischer Geschwüre wird immer die grösste Reinlichkeit bleiben; besonders die Stagnation des Eiters muss durch die Application von eiteraufsaugenden Verbänden verhindert werden. Hiezu eignen sich besonders Medicamente in Pulverform oder Auflegen von hydrophilen Wattetampons, welche zuerst befeuchtet und dann tüchtig zwischen Tüchern ausgepresst werden. In wässerige Lösungen oder in Fette oder Salben getauchtes Verbandzeug absorbirt den Eiter nicht, und dieser bleibt auf der Wundoberfläche zurück, durch seine corrodirenden Eigenschaften die Ausdehnung der Geschwüre befördernd.

Wie schon bemerkt, wirkt, abgesehen von den genannten, keine

Substanz specifisch auf Ulcera mollia, und eine von vornherein angebrachte Application der üblichen Mittel ist nicht im Stande, das Stadium destructionis zu verkürzen. Wir greifen daher zu diesen Medicamenten nur nach Modification der Geschwüre, und zwar mit Vorliebe zum Jodoform und zum Jodol. Letzteres hat den Vorzug, keinen Geruch zu verbreiten, und wenden wir desshalb das erstere nur bei ständigen Spitalkranken an, letzteres in der Privatpraxis.

Stellt sich keine Anomalie des Verlaufes der Geschwüre und keine Complication ein, so reicht man auch ohne die vorherige Application von Aetzmitteln mit dieser Behandlungsweise vollständig aus.

Bei üppiger Granulationsbildung, wie sie bei Verwendung des Jodols nicht selten auftritt, genügt eine leichte Berührung mit dem Lapisstift oder das Auflegen eines mit Alkohol getränkten Verbandes, um diese zurückzubringen.

Bei atonischen Geschwüren greift man zu excitirenden Mitteln, unter welchen fein gepulverter Campher (sec. art. mit Essigäther verrieben) das Vorzüglichste leistet. Auch bei gangränösen Geschwüren kenne ich keine Substanz, welche von dieser übertroffen würde.

Phagedänische Schanker zeigen sich unserer Erfahrung nach am allerhäufigsten auf syphilitischem Boden, und ist daher bei solchen eine entsprechende Allgemeinbehandlung einzuleiten. Jedoch sei hier betont, dass wir durch Schmierkuren in solchen Fällen nur wenig erzielt haben, und nur durch subcutane Einspritzungen (s. Behandlung der Syphilis) eine günstige Wirkung beobachten konnten. Das Gleiche ist vom serpiginösen Schanker zu sagen.

Durch die Wirkung hoher Temperaturen auf das Schankergift sah sich Aubert zu Versuchen veranlasst, die Virulenz der Schanker durch locale warme Bäder von 40° C. zu zerstören. Jedoch fiel die in dieser Richtung von uns vorgenommene Behandlung nicht günstiger aus, wie die von uns gewöhnlich ausgeübte Methode.

Was nun die Therapie des Ulcus molle je nach seinem Sitz anlangt, so ist hiezu noch Folgendes zu bemerken: Am bequemsten lassen sich die Geschwüre, welche unter der Vorhaut sitzen, verbinden, es wird einfach das Präputium über die Glans gezogen, um das Verbandzeug zu fixiren. Sitzen die Geschwüre an anderen Stellen, oder fehlt die Vorhaut, so ist dafür Sorge zu tragen, dass ein wasserdichter Verband die Eintrocknung der Geschwüre verhindere, da der unter der Kruste sich ansammelnde Eiter die Ausdehnung des Geschwüres begünstigt, ebenso die jedesmalige Entfernung des Schorfes. Ein abgeschnittenes Condom oder ein zusammengelegtes Guttaperchapapier, welches mittelst etwas Aether oder durch Wärme wie ein Briefcouvert geschlossen wird (keinen Bindfaden oder Gummi-elasticum-Streifen wegen der eintretenden Circulationsstörungen!), sind am zweckmässigsten.

Geschwüre der Urethra verbinden wir so, dass wir die Harnröhre mit Jodoform oder Jodol ganz ausfüllen. Ein mit Mandrin versehenes Ohrenspeculum wird, nachdem der Patient den Urin gelassen hat, in die Urethra eingeführt, der Kolben zurückgezogen, das Instrument mit dem gewählten Pulver aufgefüllt und dasselbe unter Zurückziehen des Speculums auf die Wunde geschoben. Jodoformstäbchen können auch angewendet werden, doch ist ersteres Verfahren vorzuziehen, da ein poröser Verband immer besser wirkt, weil er den

Eiter aufsaugt und dessen Stagnation auf dem Schankergrund verhindert.

Sitzen weiche Geschwüre unter der phimotischen Vorhaut, so ist eine häufige Ausspülung des Präputialsackes mit dem Irrigator vorzunehmen und so viel wie möglich Jodoformgaze (in Form eines zusammenhängenden Streifens) allmählig in die Präputialtasche vorzuschieben. Droht Perforation oder sonstige Complicationsgefahr, oder ist die Präputialöffnung eine zu enge, so greift man zum Dorsalschnitt der Vorhaut. Das Schankröswerden der Incisionsränder wird immer weniger gefährlich sein, als die Complicationen, die sonst aus dem Zustand entstehen könnten.

Bei Schanker der Analfalten muss für weichen Stuhl gesorgt werden durch Verabreichung von Abführmitteln, Ricinus, Carlsbader Salz etc., und die Wunde durch Einlegen von Jodoformgaze oder Wattedochten aus einander gehalten werden.

Von dem Jodoformätherspray in sinuösen Geschwüren sieht man auch günstige Erfolge, jedoch muss immer noch Jodoform nachgepudert oder ein anderes indifferentes Pulver noch aufgetragen werden, da die Jodoformschicht sonst zu dünn ausfällt.

Beim Weibe wird man nach denselben Principien verfahren, die Verbände werden mit einer T-Binde oder durch Einlegen von Vulvartampons festgehalten. Während der Menstrualperiode wird man durch Einbringen von oft erneuerten Vaginaltampons das Wegschwemmen des Verbandes durch das Menstrualblut verhindern.

Bubo. Lymphadenitis chancrosa. Entzündung der Lymphdrüsen infolge weicher Geschwüre.

Dem venerischen Schanker gesellen sich nicht selten, in 8—10% der Fälle, Entzündungen der benachbarten Lymphdrüsen zu, welche eine markirte Tendenz zur Eiterung zeigen. Sie werden gewöhnlich nur während der Reparationsperiode, oft auch nach der Vernarbung der Geschwüre beobachtet und sind allem Anschein nach nicht nur durch den schankrösen Process, sondern auch durch die Resorption anderer eitererregender Kokken bedingt. Dieser Umstand erklärt uns bis zu einem gewissen Grade, warum nicht sämmtliche Wunden, welche infolge der Eröffnung der Bubonen entstehen, zu Schankerbubonen werden. Impfungen, welche mit dem aus eröffneten Bubonen stammenden Eiter vorgenommen werden, liefern daher schon häufig ein negatives Resultat. Auffallend ist aber der Umstand, dass gewisse Inoculationen erfolglos bleiben, während sie später, mit der aus derselben Quelle stammenden Materie vorgenommen, zu einem positiven Erfolg führen.

Diese Frage hat die Autoren längst beschäftigt und ist auch in verschiedener Weise gedeutet worden. Ricord hat sie in der Weise zu erklären gesucht, dass er annahm, dass sich um die Drüsenkapsel eine einfache Entzündung zu der im Inneren dieser stattfindenden virulenten Entzündung gesellt. Punctirt man nun die fluctuirende Stelle, so kommt Eiter zum Vorschein, der sich bei der Inoculation als nicht virulent ergibt. Trachtet man darnach, den intracapsulären Eiter zur

Impfung zu verwenden, oder wartet man ab, bis dieser durchgebrochen ist, so erhält man einen Stoff, der durch Uebertragung zu einem Schanker führt.

Es hat nun die Ricord'sche Lehre durch die Experimente von Strauss einen schweren Stoss erhalten. Dieser hat den Satz aufgestellt, dass der Bubo niemals virulenten Eiter liefert; virulent und schankrös werden Bubonen nur dadurch, dass sie von aussen her nach ihrer Eröffnung mit schankrösem Eiter in Berührung kommen. Strauss hat allen seinen Patienten occlusive Verbände angelegt und in keinem Fall eine schankröse Ulceration der Wundränder beobachtet. Funke pflichtet dieser Meinung bei; dagegen haben Horteloup, Janowsky prägnante Inoculationen und Krankheitsfälle publicirt.

Ich habe in der Dissertation eines meiner Schüler (Hofmann) 6 Fälle veröffentlicht, welche, wie ich glaube, die Behauptungen von Strauss völlig widerlegen. In 4 Fällen wurden unter allen Cautelen Inoculationen vorgenommen, welche positiv ausfielen, und in 2 Fällen wurde erst 14 resp. 5 Tage nach vollständiger Heilung der Geschwüre der Bubo eröffnet, trotzdem aber eine schankröse Umwandlung der Punctionsränder beobachtet. In dem einen Falle entwickelte sich ein Ulcus molle von 4 cm Länge und 2 1/2 cm Breite auf einer Punctionsöffnung, die selbst nur eine Länge von 5 mm hatte.

Weit mehr Licht verbreiteten die Ansichten von Aubert über diese Frage.

Aubert schreibt die Nichtinoculabilität des bei Eröffnung des Bubo gewonnenen Eiters dem Umstande zu, dass die Virulenz durch die erhöhtere Temperatur der Abscesshöhle herabgesetzt wird. Es scheint sehr Vieles für die Richtigkeit dieser Auffassung zu sprechen, und die Experimente, die ich in diesem Sinne anstellte, haben für mich bis auf Weiteres die Meinung von Aubert bekräftigt.

Die Frage, ob das Schankergift ohne eine locale Läsion der Haut die Lymphbahnen passiren kann, um zu einem „Bubon d'emblée" zu führen, ist von einigen Autoren bejaht worden. Unserer Meinung nach wird in solchen Fällen das Geschwür übersehen, oder es handelt sich um nicht venerische Bubonen, die einen nicht inoculirbaren Eiter liefern.

Es erkranken gewöhnlich nur die oberflächlichen Drüsen, und zwar am häufigsten nur eine: die dem Geschwüre am nächsten gelegene; meist auch befindet sich der Bubo auf der Seite, an welcher der Schanker sitzt. Die Lymphgefässe, welche von der erkrankten Stelle zur Drüse führen, zeigen sich nicht in allen Fällen verändert, es kommt jedoch vor, dass sich eine virulente Lymphangioitis der dorsalen oder seitlichen Lymphgefässe des Gliedes entwickelt und auch kleine schankröse Abscesse — Bubonuli — in dem Verlauf der erkrankten Lymphgefässe auftreten.

Symptome und Verlauf. Der Process beginnt mit Vergrösserung der betreffenden Drüse, welche härter erscheint und auf Druck empfindlich ist. Nach und nach nimmt die Drüsengeschwulst zu, und es stellen sich spontane, ziehende Schmerzen ein. Die Bewegungen der entsprechenden Extremitäten sind behindert. So lange die Drüsenkapsel noch intact bleibt, nehmen die Schmerzen zu; berstet sie spontan, so entsteht momentan Erleichterung, weil der Eiter in das Zellgewebe sich

entleert. Es erfolgt dann eine diffuse Schwellung mit Röthung der Haut, diese verdünnt sich immer mehr und wird schliesslich durchbrochen, oder es kommt noch vorher zu Senkungen oder eiterigen Aushöhlungen, welche später den Heilungsprocess bedeutend verzögern. Die Haut kann an einer oder an mehreren Stellen kleine Durchbruchsöffnungen zeigen, welche sich dann vergrössern und in der Regel ein schankröses Aussehen bekommen; sie zerfällt auch durch Gangrän auf einer grösseren Fläche und bildet so von vornherein schon eine grössere Ulceration, deren Ränder sich dann umrollen und die Heilung erschweren.

Die Fluctuation ist beim beginnenden Bubo schwer zu erkennen; es hat sich gewöhnlich schon längst Eiter in der Drüsenkapsel entwickelt, während der palpirende Finger nur die Empfindung einer prallelastischen Geschwulst hat. Erst wenn die Drüsenkapsel an einer Stelle sich verdünnt oder Periadenitis ohne Durchbruch der Kapsel sich einstellt, fühlt man im harten Gewebe eine nachgiebige weiche Stelle. Die bimanuelle Palpation ergibt nur Fluctuation, wenn ausgedehntere Eiteransammlungen vorhanden sind.

Gewöhnlich wird der Zustand von einer Fieberbewegung begleitet, welche in directem Verhältniss zur Intensität des Processes und der Eiteransammlung steht.

Sämmtliche Complicationen, welche das weiche Geschwür begleiten, Gangrän, Phagedänismus etc., können auch von dem schankrös gewordenen Bubo ausgehen und schwere Zerstörungen mit sich bringen.

Die Heilung und Vernarbung des Bubo erfolgt, wie beim Ulcus molle. Nach Reinigung des Grundes schiessen Granulationen auf und die Epidermis regenerirt sich von den Rändern aus gegen das Centrum.

Diagnose. Die Diagnose bietet nur geringe Schwierigkeiten. Bei mageren Individuen ist es besonders leicht, die Drüse herauszupalpiren und von anderen Geschwülsten der befallenen Region zu unterscheiden. Bei Fettleibigen ist es dagegen schwieriger, die Krankheit zu erkennen und die Fluctuation nachzuweisen. Immerhin wird der Verlauf der Erkrankung, das Vorhandensein oder die frühere Anwesenheit eines Genitalschankers zur Diagnose verhelfen. Wir werden auch desshalb nur mit einigen Worten diejenigen Zustände, welche zu Verwechselung mit Bubonen Anlass geben können, besprechen.

Vor Allem sind es Inguinalhernien, welche infolge ihres Sitzes für Bubonen gehalten werden können; sie lassen sich aber durch ihre Consistenz, und durch die Möglichkeit, reponirt zu werden, unterscheiden. Bei Hernia incarcerata gesellen sich Allgemeinerscheinungen hinzu, die bei Bubonen nicht auftreten.

Ferner kann eine Epididymitis bei Cryptorchismus, wenn der Hoden im Leistenkanal zurückgeblieben ist, für einen Bubo imponiren. In diesem Fall sind aber die Schmerzen weit heftiger und stürmischer und die Abwesenheit des Testikels im Scrotum ermöglicht sofort das Erkennen des Zustandes.

Varicen der Saphena fallen durch ihre für Bubonen ungewöhnliche Localisation sofort auf, sowie durch ihre Consistenz, ihre Volumenverminderung bei Compression der Venen unterhalb des Tumors.

Aneurysmen der Cruralis werden sich durch die in der Geschwulst

fühlbaren, mit dem Herzschlag isochronen Pulsationen vom Bubo unterscheiden lassen.

Prognose. Der spätere Verlauf eines Bubo, sowie die eventuell hinzutretenden Complicationen lassen sich im Beginn der Erkrankung nicht voraussagen. Die Complicationen (Phagedän, Gangrän etc.) können dem Genitalschanker erspart bleiben und sich dem Schankerbubo hinzugesellen oder umgekehrt. In jedem Fall wird die Constitution des Kranken einen Anhaltspunkt liefern können, da bei scrophulösen, tuberculösen, syphilitischen und heruntergekommenen Individuen die Heilung eiteriger Processe schwerer zu Stande kommt. Die Prognose ist auch von der Behandlungsmethode und von dem Zeitpunkt, in welchem die Patienten zur Behandlung gelangen, sehr abhängig. Die Vorhersage ist jedenfalls eine günstigere, wenn die Behandlung unter allen Cautelen einer streng beobachteten Antisepsis ausgeführt wird.

Therapie. In der ersten Periode der Erkrankung, wenn noch keine Fluctuation in der Drüse nachweisbar ist, wird es gut sein, einen Versuch mit einer der zahlreichen zu Gebote stehenden Abortivmethoden vorzunehmen, ohne jedoch zu grosse Hoffnungen darauf zu gründen, da nur in einem geringen Theil der Fälle das Resultat ein erfreuliches ist. Die Patienten müssen sich ruhig verhalten und suchen am besten das Bett auf. Die Mittel sind, wie gesagt, sehr zahlreich, ich wüsste aber keines darunter anzuführen, welches mir bessere Resultate wie das andere geliefert hätte. Man ist, wie bei allen entzündlichen Affectionen, dazu geneigt, locale Antiphlogose anzuwenden; vor Blutentziehungen (Blutegel) möchten wir jedoch warnen, da bei eventueller Eröffnung des Bubo jeder Biss zu einem Schanker werden kann. Besser ist es, eine Eisblase zu appliciren oder kühle Compressen oder, wie es von Zeissl und übrigens schon von Sergeant im Anfang dieses Jahrhunderts angegeben, ein „vertheilend“ wirkendes Mittel mit dieser zu combiniren. Zeissl wendet eine Lösung von basisch essigsaurem Blei an, in welche die Compressen getaucht werden. Diese werden auf die Geschwulst gelegt und mit einem Verband befestigt. Sobald sie trocken sind, werden sie von Neuem in die Lösung eingetaucht. Bei diesem Verfahren ist auch noch die Compression wirksam, welche für sich allein von verschiedenen Seiten empfohlen und mit speciell dazu construirten Verbänden, mit Bruchbandagen oder mit Sandsäcken ausgeführt worden ist. Günstig wirken auch heisse Compressen, welche so heiss wie möglich aufgelegt und häufig gewechselt werden.

Von specifisch vertheilend wirkenden Präparaten seien noch Quecksilber und Jod genannt. Quecksilber in Form von grauer Salbe oder von Emplastrum hydrargyri hat mir hie und da Erfolge gegeben. Das Jod, welchem zu gleicher Zeit noch am meisten von den verwendeten Präparaten eine blasenbildende Wirkung zukommt, wird gewöhnlich in Form von Tinctura jodi in Einpinselungen applicirt. Ist die Haut der Patienten sehr empfindlich, so thut man gut, das Präparat mit Tinctura gallarum āā oder Tinctura belladonnae (1/3—1/5) zu verdünnen. Als Jodpräparat mit combinirter Compressionswirkung kann das Jod- oder das Jodoform-Collodium gelten. Präparate, in welchen nur die reine Jodwirkung in Betracht kommt, sind Jodbleipflaster und Jodkalisalbe.

Von verschiedener Seite sind auch die Vesicantien gerühmt worden. So sind von Robin Höllensteinsalbe (1/10), von Maingault Brechweinsteinsalbe (Unguentum Autenriethi), von Malapert concentrirte Sublimatlösungen, von Velpeau das Emplastrum cantharidarum empfohlen worden. Netter verwendete ein Blasenpflaster, die Wunde wurde durch Einreibung mit Cantharidensalbe unterhalten. Er stellte sich die Wirkung in der Weise vor, dass die Eiterkörperchen durch den auf der Haut hervorgerufenen Reiz durch Diapedese die Haut passiren sollen. Wir haben uns durch Experimente an Menschen und Thieren, durch Einspritzungen von colorirten Substanzen unter die Haut und in Eiterherde überzeugen können, dass die Eiterkörperchen durch diese Application nicht zur Hautoberfläche gelangen. Dieses Verfahren mit Vesicantien wenden wir übrigens auch noch in einigen speciellen Fällen an, nicht aber als Abortivmethode, sondern um der Haut ihre Vitalität zu erhalten bei Bubonen, die spät zur Behandlung kommen, um dem gangränösen Zerfall der Haut vorzubeugen und grössere Narbenbildung zu verhüten.

Ist nun einmal die Fluctuation zu constatiren, so ist nur ausnahmsweise eine Resorption des gebildeten Eiters zu erhoffen, und es ist besser, sofort chirurgisch einzugreifen. Dies kann in verschiedener Weise geschehen. Der Eiter kann mit der Dieulafoy'schen Spritze ausgepumpt, die Eiterhöhle mit antiseptischen Lösungen ausgewaschen und auf diese Weise der Versuch gemacht werden, subcutan dem Process ein Ende zu machen. Jedoch sieht man sich fast immer veranlasst, das Auspumpen häufig zu wiederholen und schliesslich zur Incision oder Punction zu greifen.

Wir gehen bei der Behandlung der Bubonen von dem Standpunkt aus, dass man womöglich zu einem Verfahren greifen soll, das die geringsten Narben zurückzulassen im Stande ist, und greifen desshalb bei früh der Behandlung sich stellenden Fällen zu folgendem Modus:

Zuerst wird die Abortivbehandlung versucht, sobald aber nur die geringste erweichte Stelle zu constatiren ist, nehmen wir eine Punction mit einem schmalen doppelschneidigen Bistouri vor. Sind mehrere fluctuirende Stellen vorhanden, so wird jede für sich eingestochen, in jede Punctionsöffnung eine Knopfsonde eingeführt und durch leichte Drehbewegungen die Trabekel der Drüse aus einander gezerrt. Die Drüse wird dann womöglich durch Druck vollständig entleert, in jede Wunde ein Streifchen Silk als Drain eingeführt und ein den Eiter leicht aufsaugender Mullverband, mit Guttapercha bedeckt, über die Punctionen angelegt und mittelst Watte und einer Spica fest comprimirt. Am nächstfolgenden Tage wird der Verband erneuert, der sich eventuell ansammelnde Eiter ausgepresst, die Drainagesilkstreifen erneuert und in derselben Weise jeden Tag weiter behandelt.

Es gelingt mit dieser Behandlungsweise in relativ kurzer Zeit (Bettruhe ist dabei angezeigt), eine Heilung zu erzielen, die später kaum sichtbare Narben zurücklässt.

Kommen die Patienten bei schon vorhandener Periadenitis mit ausgesprochener Fluctuation des Bubo zur Behandlung, so ist dieselbe Methode noch immer anwendbar, wenn die Verdünnung der Haut nicht schon eine drohende Gangrängefahr erkennen lässt. Selbst in solchen Fällen noch haben wir Narben von geringer Ausdehnung erzielen

können, indem wir die Lebensfähigkeit der Haut erhielten durch Combination der oben erwähnten Vesicationsmethode mit multiplen Punctionen. In keinem Fall haben wir uns daher entschliessen können, die Eröffnung der Bubonen mit Aetzmitteln (Wiener Aetzpaste, Canquoin'sche Paste etc.) oder die Ausschneidung der Ränder von vornherein zu unternehmen, wenn die Möglichkeit der Erhaltung der Haut noch vorhanden war; zur Ränderexcision greifen wir nur, wenn diese Aussicht verloren gegangen ist. Ebenso ist das Auskratzen der Bubonenhöhle nur in gewissen Fällen nöthig und meist in solchen, bei denen es sich nicht um Schankerbubonen, sondern um strumöse, fungöse Bildungen oder torpide Bubonen handelt, oder bei der Entstehung von Hohlgängen und sinuösen Senkungen, wie sie besonders bei schlecht genährten Individuen aufzutreten pflegen.

Die Lymphangioitis wird am besten mit localen Quecksilbereinreibungen oder Bleiwassercompressen behandelt.

Bubonuli werden derselben Therapie unterworfen wie Bubonen: frühzeitige Punction oder auch weite Incisionen; wird die Fläche schankrös, so ist sie, wie ein Schanker zu behandeln, der Grund zuerst durch modificirende Mittel zu reinigen und dann mit Jodoform, Jodol etc. je nach Indication weiter zur Heilung zu bringen.

Eine innerliche Behandlung ist nicht von Belang, von Nutzen wird es aber immer sein, dem allgemeinen Zustand Rechnung zu tragen und bei Tuberculösen, Scrophulösen oder Syphilitischen eine entsprechende Therapie einzuschlagen.

Syphilis.

Die Syphilis ist eine chronische Infectionskrankheit, welche durch ein specifisches fixes Contagium — wahrscheinlich bacillärer Natur — hervorgerufen wird, von Individuum zu Individuum durch Contact oder Vererbung übergeht und allmählig den ganzen Organismus durchseucht. Sie bietet das Charakteristische, nach längeren Latenzperioden durch Nachschübe (Recidive), die sämmtliche Organe und Systeme ergreifen können, sich wieder kund zu geben. Der einmal durchseuchte Organismus ist nicht im Stande, selbst nach Ablauf sämmtlicher Erscheinungen, zum zweiten Male wieder befallen zu werden.

Abgesehen von der Syphilis, die durch Vererbung übertragen wird, zeigt sich die erste Erscheinung der Krankheit immer in Form eines localen Affectes (Initialsclerose, Primäraffect), welcher an der Inoculationsstätte zuerst auftritt, und zwar nach einer gewissen Zeitperiode sich erst kund gibt (Incubationsstadium).

Darauf folgt eine zweite Periode (zweite Incubation), während welcher, abgesehen von der allmähligen Infiltration des Lymphgefäss- und Drüsensystems, der Organismus frei zu bleiben scheint bis zu einer Zeit, zu welcher sich, meist stürmisch, allgemeine Symptome zeigen. Es sind dies die secundären oder irritativen Erscheinungen, welche im weiteren Verlauf der Krankheit in beschränkterer Vertheilung und in

unregelmässigen Intervallen sich wieder einstellen (Periode der secundären Symptome, irritative Periode von Lang) und die mit dem primären Affect die Eigenschaft theilen, durch ihre Zerfallsproducte auf gesunde Individuen inoculirbar zu sein resp. die Syphilis zu übertragen.

Nach einer Reihe von Jahren pflegen sich dann, wohl aber nicht bei sämmtlichen Patienten, die sog. tertiären Symptome einzustellen, deren Zerfallsproducte nicht mehr durch Uebertragung auf Gesunde eine Infection vermitteln können.

Contagium der Syphilis.

Unsere Kenntniss des Contagiums der Syphilis ist noch nicht so weit abgeschlossen, wie dies für Tuberculose, Lepra und Malleus der Fall ist. Aus der Aehnlichkeit der klinischen Erscheinungen dieser Krankheiten mit der Syphilis kann jedoch geschlossen werden, dass es sich bei Lues um einen ähnlichen, den Schizomyceten angehörigen Mikroorganismus handelt. Die Annahme eines solchen gestattet uns auch, die sonst schwer zu erklärenden Verhältnisse des Krankheitsverlaufes, der Immunität und der Heredität in verständlicher Weise zu erläutern.

Frühere Autoren hatten schon versucht, durch die Annahme eines fermentähnlich wirkenden Organismus das Wesen der Syphilis zu erklären, so Schwediaur im Anfang dieses Jahrhunderts und Donné in den dreissiger Jahren. Später, im Jahre 1868, glaubte Salisbury den Krankheitserreger in Form eines Fadenpilzes, den er „Crypta syphilitica“ nannte, gefunden zu haben. Salisbury war aber Identist und fand denselben Pilz im Secret der Gonorrhöe, ein Umstand, der schon von vornherein seine Befunde unhaltbar machte.

In dieselbe Zeit fielen die Untersuchungen von Hallier, die wir nur pro memoria erwähnen wollen. Er fand im Secret vom Schanker Mikroorganismen, die er „Coniothecium syphiliticum“ nannte. Auch schon der Umstand, dass er sie beim weichen, sowie beim indurirten Schanker nachwies, liess deren Annahme als Syphiliscontagium nicht zu, wenn er auch später angab, dieselben in grösserer Anzahl im Blute Syphilitischer gesehen zu haben.

Im Jahre 1872 erregte eine Mittheilung von Lostorfer an die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien grosses Aufsehen; er gab an, im Blute Syphilitischer eigenthümliche Körperchen entdeckt zu haben, die nach ihm im Blute von gesunden Individuen nicht nachzuweisen waren. Wurde das Blut Syphilitischer in eine feuchte Kammer gebracht, so entwickelten sich zwischen dem 3. und 5. Tag kleine abgerundete, glänzende Körperchen, welche sich allmählig vermehrten und Fortsätze trieben. Nach 8—10 Tagen zeigte sich in den grösseren Körperchen Vacuolenbildung, womit der Process endete. Wedl betrachtete diese als Fetttröpfchen, Stricker als Organismen, Vajda als Zersetzungsproducte der Leukocyten und konnte sie auch im Blute Gesunder nachweisen. Biesiadecki fasste sie als Paraglobulinkrystalle auf. Köbner war es vorbehalten, die Natur der Lostorfer'schen Körperchen genauer zu präcisiren. Er konnte sie im Blute von Syphilitischen, von Lupus- und Eczemkranken sowie Gesunden nachweisen

und dabei beobachten, dass sie sich in den rothen sowie in den weissen Blutkörperchen und im Plasma einstellen. Sie würden nach ihm als Vacuolen anzusehen sein, wie sie Dujardin in der Sarcode der Infusorien beschrieben und Cohn und Braun in den Pflanzenzellen gesehen haben. Sie sind als Ausscheidungen von Salze enthaltenden Wassertropfen zu betrachten, welche dünnflüssiger und schwächer lichtbrechend als das umgebende Medium sich erweisen. Sie scheinen mit einer dünnen, aus den Blutzellen ausgeschiedenen Eiweissschicht umgeben zu sein und sind wahrscheinlich mit dem rein physikalischen Vorgang der Gerinnung in Zusammenhang zu bringen, da Wärme und die die Gerinnung fördernden Agentien die raschere Entwickelung dieser Vacuolen bedingen, während Substanzen, welche die Gerinnung verzögern, deren Bildung vollständig hemmen können.

Später beschrieb Klebs Mikroorganismen, die er bei Untersuchung von Gewebssaft, von frisch excidirten Sclerosen gefunden hatte. Er fand stets äusserst zahlreiche, lebhaft bewegliche Körnchen und kurze Stäbchen. Die ersteren hatten einen Durchmesser von 0,5—1,0 μ, die letzteren eine Länge von 1—2 μ bei einer Breite von ca. 1,0 μ, waren also ziemlich plump gebaut. Er will durch Einimpfung von Gewebsstücken Syphilitischer auf einen Kapuzineraffen die Krankheit übertragen und da auch die gleichen Pilze nachgewiesen haben. Bermann will in Initialsclerosen die gleichen Organismen gesehen haben und beschreibt sie als Mikrokokken, die in grosser Menge in den Lymphgefässen sich finden, ferner hat er dichtgedrängte, netzartig verzweigte Fäden in den Gefässen gefunden.

Aufrecht beobachtete in dem durch Scarification von Papeln stammenden Serum Diplokokken, welche sich in Fuchsin stark färbten und die er als dem syphilitischen Process specifisch zugehörig ansieht. Birch-Hirschfeld fand in frischen gummösen Geschwülsten Mikroorganismen, welche in Form von regelmässig und hinter einander gereihten Stäbchen einen Theil der Zellen erfüllen, sich besonders an der Grenze des Granulationsgewebes fanden und an ungefärbten frischen, sowie in Alkohol gehärteten und mit Fuchsin gefärbten Präparaten zu sehen waren. Martineau und Hamonic wollen durch das Einbringen einer frisch excidirten Sclerose in Pasteur'sche Nährflüssigkeit Bakterien gezüchtet haben, deren Inoculation auf Schweine positive Resultate herbeigeführt haben soll.

Ausserdem sind von einer Reihe von Autoren noch ähnliche Befunde publicirt worden, die aber, so wie die vorhin angeführten, fast alle verschieden lauten, und deren Unhaltbarkeit aus dieser Verschiedenheit der Befunde schon zu entnehmen ist. Die Schwierigkeit der wissenschaftlichen Demonstration des Syphiliscontagiums liegt zum grossen Theil in der Unempfänglichkeit der Thiere für das luetische Gift; daher sind die Berichte von geglückter Syphilisation von Thieren nur mit der grössten Vorsicht aufzunehmen.

Obwohl das Criterium der Experimente, Cultur und Inoculation, bis jetzt noch fehlt, scheint die Frage durch die Untersuchungen von Lustgarten, Doutrelepont u. A. einen wesentlichen Fortschritt gemacht zu haben.

Im Jahr 1884 gelang es Lustgarten, in syphilitischen Producten und Secreten Bacillen nachzuweisen, welche von anderen Bacillen durch

ihre Farbenreaction, Gestalt und Lage in den Geweben sich unterscheiden. Die Färbungsmethode von Lustgarten ist kurz geschildert folgende: Die Schnitte werden 12—24 Stunden bei Zimmertemperatur in Ehrlich-Weigert'sche Gentianaviolettlösung und noch während 2 Stunden auf eine Temperatur von 40° gebracht. Dann werden sie während 2 Minuten in absolutem Alkohol ausgespült und in eine 1,5%ige hypermangansaure Kalilösung während 10 Secunden gebracht. Hierauf werden sie in einer Lösung von reiner schwefliger Säure und in Wasser ausgewaschen. Alsdann werden sie auf einige Secunden wieder in die Kali-Hypermanganicum-Lösung gebracht und desgleichen in die Lösung von schwefliger Säure; darauf in Alkohol entwässert, in Nelkenöl aufgehellt und in Canadabalsam eingebettet. Die Bacillen stellen gerade oder S-förmig gekrümmte Stäbchen dar, an Grösse den Tuberkelbacillen ähnlich, liegen einzeln oder in Gruppen von zwei bis acht in lymphoiden Zellen und sind besonders an der Grenze zwischen den Infiltraten und den gesunden Geweben aufzufinden.

Die Untersuchungen von Lustgarten wurden von verschiedenen Seiten bestätigt (Matterstock, Leloir, Weigert, Baumgarten).

Andere Autoren (Boer, Lewin, Babes, Zeissl) waren nicht im Stande, die Befunde von Lustgarten zu unterstützen. Meinerseits konnte ich nach seiner Methode in Sclerosen und Papeln keine Bacillen auffinden, dagegen gelang es mir, bei einem nichtsyphilitischen Mädchen, welches an Lupus erythematodes litt, in excidirten Stücken Bacillen, welche die gleichen Eigenschaften zeigten, zu sehen. Einen harten Stoss erlitten die Befunde Lustgarten's durch die Untersuchungen von Alvarez und Tavel, welche im Smegma Bacillen fanden, die sich nach der Lustgarten'schen Methode färben liessen und morphologisch sowie tinctoriell von diesen nicht zu unterscheiden waren.

Dagegen gelang es Doutrelepont, eine Methode anzugeben, durch welche die von Alvarez und Tavel beschriebenen Smegmabacillen sich nicht färben und trotzdem in syphilitischen Productionen und ausschliesslich in diesen Bacillen nachzuweisen waren.

Die Färbetechnik Doutrelepont's besteht darin, dass er die Schnitte oder Deckglaspräparate mit wässeriger Methylviolett- (6 B) Lösung oder nach Brieger mit Thymolmethylviolett 48 Stunden lang färbt und nach Giacomi mit Liq. ferri sesquichlorati und Alkohol entfärbt. Ausser den Bacillen werden Haufen von kokkenähnlichen Körnchen beobachtet, die, in Zellen neben noch deutlichen Bacillen eingeschlossen, in Reihen, ihrer Länge und Form nach den Bacillen entsprechend, geordnet waren. Doutrelepont betrachtet sie als zerfallene Bacillen und spricht sich über die Bedeutung dieser folgendermassen aus: „Die Gegenwart dieser Bacillen in allen Stadien der Syphilis, in deren Producten an allen Körpergegenden, sogar im Blute, kann durch die Entdeckung der Smegmabacillen nicht erschüttert werden. Ihr Vorkommen bei Syphilis und ihr Fehlen bei nicht syphilitisch erkrankten Geweben, sowie ihre häufige charakteristische Gruppirung sprechen dafür, dass dieselben mit der Syphilis in irgend welchem Zusammenhange stehen. Dabei bleiben freilich die geringe Zahl, in der dieselben gewöhnlich gefunden werden, sowie die negativen Befunde einiger Forscher bis zu einem gewissen Grade auffallend. Ich gewann bei meinen zahlreichen Untersuchungen, die mit Anwendung der verschiedensten Methoden an-

gestellt sind, den Eindruck, als ob wir noch nicht im Besitze einer sicheren Methode wären, die alle Bacillen deutlich sichtbar macht. Hiefür spricht auch der Umstand, dass man bei Benützung der verschiedensten Methoden häufiger kaum gefärbte Bacillen neben dunkler gefärbten sieht. Dass diese Bacillen aber in allen Producten der Syphilis vorkommen, auch wo Smegmabacillen nicht im Spiele sein können, ist nach den vorliegenden Untersuchungen über alle Zweifel erhaben. In welcher Beziehung dieselben zur Syphilis stehen, kann definitiv nur mit Hilfe von Züchtungen, Darstellungen von Reinculturen und deren Inoculation mit Sicherheit entschieden werden."

Wenn uns das eigentliche Contagium bis heute noch in seiner Form unaufgeklärt geblieben ist, so sind wir mit dessen Wesen, mit den Bedingungen der Uebertragung weit besser vertraut.

Wir wissen, dass vor Allem eine Continuitätstrennung der Epithelien nothwendig ist, um die Resorption des Giftes zu ermöglichen, und dass die intacte Epidermis nicht im Stande ist, dieses durchzulassen. Ferner wissen wir, dass die Zerfallsproducte der Sclerose, diejenigen der secundären Erscheinungen, sowie das Blut, letzteres wohl aber nur in gewissen Perioden, Träger des Infectionsstoffes sind, und dass deren Uebertragung die Syphilis zu vermitteln im Stande ist. Inoculationen mit Schweiss, Speichel, Sperma, Milch und Harn blieben erfolglos, und sind alle Experimentatoren über diese Frage einig; nur die Inoculationsversuche, die Sperk mit Milch vorgenommen hat, sollen zur Uebertragung der Syphilis geführt haben, sind aber nicht als beweiskräftig zu betrachten, da sie an Prostituirten vorgenommen worden sind.

Während langer Jahre hatten sogar Ricord und einige seiner Schüler die Inoculabilität der Zerfallsproducte secundärer Erscheinungen in Abrede gestellt; doch mussten diese ihre Meinung ändern, nachdem Waller, Wallace, der Pfälzer Anonymus u. m. A. durch experimentelle Untersuchungen diese Frage ausser Zweifel stellten.

Die Syphilis kann weiterhin unmittelbar oder mittelbar übertragen werden. Der weitaus häufigste Infectionsmodus unter allen ist der geschlechtliche Verkehr, so dass der Primäraffect am häufigsten an den Genitalien sich vorfindet. Der Umstand aber, dass nicht nur die Sclerose selbst die Ansteckung vermittelt, sondern diese auch von allen syphilitischen Affecten ausgehen kann, macht es erklärlich, dass der Primäraffect überall zu finden ist, wo syphilitische Zerfallsproducte hingebracht werden können. So wird die Erkrankung häufig an den Lippen, der Zunge sich zuerst kundgeben, durch Küssen vermittelt, oder durch das Sauggeschäft an den Brustwarzen einer gesunden Frau, welche ein syphilitisches Kind anlegt, entstehen können. Ferner acquiriren Aerzte, Hebammen, Krankenpfleger Sclerosen an den Fingern und den Händen durch ihre Berufsbeschäftigung, welche sie häufig in Contact mit Syphilitischen bringt. Umgekehrt ist es auch vorgekommen, dass die Krankheit von Hebammen und Aerzten, die an Lues litten, auf Patienten übertragen worden ist.

Mittelbar wird die Syphilis durch Instrumente, Gegenstände, Kleidungsstücke, Verbandzeug etc., welche mit syphilitischem Gift verunreinigt sind, übertragen.

So sieht man nicht selten häusliche Epidemien entstehen, die

durch Ess- oder Trinkgeschirre verursacht werden; so sind in Glasfabriken bei Glasbläsern auch Epidemien gesehen worden.

Nicht selten ist der Arzt der unbewusste Vermittler der Erkrankung, und die Fälle, in welchen die Syphilis durch unreine Messer, Bougies, Ohrkatheter, Zahnzangen etc. übertragen worden ist, gehören leider zu den häufig notirten.

Auch durch Schröpfköpfe, beim Impfen, sowie durch die Beschneidung wird die Syphilis vermittelt.

Ferner sind Fälle bekannt, wo durch Pfeifen, Cigarrenspitzen, Tättowirungsnadeln, Handschuhe, Condoms, Badetücher, Irrigateure etc. die Syphilis acquirirt wurde. Als eine mittelbare Art der Uebertragung können auch die Fälle angesehen werden, in denen der Coitus mit einem gesunden Weibe, welches kurz vorher den Beischlaf mit einem Syphilitischen ausgeübt hatte, Ursache der Erkrankung war.

Eine Immunität für Syphilis existirt nicht, ausser der Durchseuchung des Organismus durch eine frühere Infection, und Menschen aller Rassen und jeden Alters erweisen sich als für das syphilitische Gift empfänglich.

Wie jede Regel, so hat auch die der Immunität ihre Ausnahmen, und es gibt Menschen, bei welchen eine zweite Infection — Reinfection — beobachtet worden ist. Einige Autoren wollen die Reinfection sogar häufig beobachtet haben; solche Fälle sind aber mit Vorsicht aufzunehmen, und es können als Reinfection nur diejenigen gelten, in welchen die Patienten chronologisch wieder das vollständige Krankheitsbild durchmachen: Sclerose, Drüseninfiltrationen, ausgebreitete secundäre Symptome. In prägnanten Fällen von Reinfection, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, konnten wir, wie dies von mehreren Autoren betont wird, keine Attenuirung der zweiten Syphilis bemerken. Einer unserer Patienten, der bei der ersten Infection nur leichte, wohl aber deutlich ausgesprochene Symptome von Lues zeigte, wurde bei der zweiten Infection von einer sehr schweren papulo-ulcerösen Syphilis heimgesucht.

Endlich wird die Syphilis noch vererbt, und zwar findet in solchen Fällen keine Initialmanifestation statt. Die Syphilis geht durch den Placentarkreislauf auf den Fötus über und die erste Bedingung zur Uebertragung der Lues auf das Kind ist die Erkrankung der Mutter. Es wird von vielen, ja den meisten Autoren angenommen, dass die Infection vom Vater her auf das Kind übergehen kann, ohne dass die Mutter erkranke (paterne Infection), und dass die Mutter alsdann durch den kranken Fötus inficirt werden kann (Choc en retour) oder sogar frei von Syphilis in solchen Fällen bleiben kann, jedoch immun wird (Colles'sches Gesetz). Unsere Erfahrung hat uns aber gelehrt, dass diese Immunität nur eine scheinbare ist und auf Kosten einer früheren Infection der Mutter zurückzuführen ist; mit einem Wort, dass das Hauptgesetz der vererbten Syphilis sich in den Worten resumiren lässt: „Kein syphilitisches Kind ohne syphilitische Mutter". Wir besitzen zahlreiche Krankengeschichten, nach denen solche „immune" Frauen, ohne dass bei ihnen die primären und secundären Symptome beobachtet worden wären, später an tertiären Erscheinungen erkrankten, so dass wir ohne Bedenken es auszusprechen wagen, dass es nur eine Art der

Immunität gibt, diejenige, welche durch eine frühere Infection erworben worden ist. Die Frage der hereditären Syphilis werden wir übrigens noch in einem besonderen Kapitel speciell zu beleuchten suchen.

Die syphilitische Initialmanifestation, Initialsclerose, Hunter'scher Schanker, harter Schanker. Chancre induré, Chancre dur, Chancre hunterien.

Die Sclerose ist die erste Manifestation der Syphilis an der Stelle, an welcher das syphilitische Gift dem Organismus beigebracht worden ist. Das Krankheitsbild der Sclerose ist verschieden, je nachdem das Syphilisvirus rein oder vermischt mit anderen septischen oder specifisch wirkenden Stoffen (weiches Schankergift z. B.) zur Geltung kommt. Wir werden uns vorläufig nur mit denjenigen Formen der Sclerosen beschäftigen, welche durch reines Syphilisgift verursacht sind. Auch in diesem Fall kennen wir von dem Initialaffect verschiedene klinische Modalitäten, welche durch ihre specielle Localisation bedingt werden.

Die Form des Primäraffectes ist von der Ansteckungsquelle unabhängig, und wird die Ansteckung durch Zerfallsproducte von Sclerosen, von secundär syphilitischen Efflorescenzen oder durch Blut verursacht, so bleiben sich die ersten sowie die später hervorgerufenen Manifestationen des Giftes vollständig gleich. Die Vorstellung, welche man sich von dem lange Zeit gebrauchten Ausdruck „harter Schanker“ machte, hat ganz falsche Begriffe über die Beschaffenheit des Initialaffectes verbreitet. Diesem fehlt in vielen Fällen die „Härte“ sowie die Eigenschaft eines Schankers, d. h. eines fressenden Geschwüres; daher die Leichtfertigkeit, mit welcher viele Aerzte eine nur geringfügige Erscheinung der Genitalien als „nichts“ betrachten, wenn sie diese Begriffe nicht in der vorhandenen Manifestation erkennen können.

Der Primäraffect kann:

1. die Form einer trockenen Papel annehmen,
2. als eine oberflächliche Erosion sich manifestiren (Erosion chancriforme),
3. als typische Sclerose auftreten.

Alle drei Formen zeigen gemeinschaftlich ein längeres Incubationsstadium, das von der Beschaffenheit des Infectionsstoffes unabhängig und durch sorgfältig ausgeführte Confrontationen, sowie besonders aus den Inoculationen, welche von Kranken auf Gesunde vorgenommen worden sind, auf durchschnittlich 25 Tage zu bemessen ist. Stellen wir die Resultate der Inoculationen zusammen, welche mit Secret von Sclerosen ausgeführt worden sind, so ergibt sich eine Zahl von 24 Tagen, welche zwischen der Inoculation und der ersten localen Manifestation verflossen sind. Bei Inoculationen mit den Zerfallsproducten secundär-syphilitischer Erscheinungen stellt sich die mittlere Incubationszeit auf 22, bei Impfungen mit Blut Secundär-Syphilitischer auf 30 Tage.

Von diesen Zahlen abweichend sieht man Extreme, welche sich zwischen 8 und 40 Tagen bewegen. In einem Fall sah ich sogar eine Incubation von 78 Tagen bei einem sehr sorgfältigen und glaubwürdigen

Patienten, der sich regelmässig untersuchen liess und bei welchem die Sclerose erst nach dieser Zeit zum Vorschein kam. Die längste Incubationszeit, welche bei Inoculationen beobachtet wurde, belief sich jedoch nur auf 39 Tage.

1. Initialpapel (trockene Papel). Sie wird besonders an trockenen Hautstellen beobachtet, an den oberen Extremitäten, auf dem Rumpf, an der Glans bei Patienten, deren Präputium die Eichel nicht bedeckt. Nach der Inoculation oder nach dem inficirenden Coitus verschwinden die etwa vorhandenen Excoriationen ohne eine Spur zurückzulassen, bis sich nach einem durchschnittlichen Zeitraum von 25 Tagen eine kleine trockene Papel bildet. Diese ist schon bei ihrem Entstehen scharf umschrieben, von der Grösse eines Stecknadelkopfes, leicht erhaben und dehnt sich peripher aus bis zu einem Durchmesser von 1 cm und darüber. Sie zeigt immer einen scharfen, wallartigen Rand und ist von einer leichten Schuppung begleitet. Das Centrum erscheint den Rändern gegenüber leicht vertieft.

Dieser Papel gesellen sich nach und nach die üblichen Erscheinungen hinzu, Infiltration der benachbarten Drüsen etc. und allmählig verschwindet sie wieder ohne Zerfall, ohne eine Narbe zu hinterlassen. In einigen Fällen scheint die Haut der befallenen Stelle nach Abheilung der Papel leicht verdünnt, etwas pigmentirt.

Diese Form ist die seltenste, bei den bekannten Inoculationen ist sie nur von Gibert beobachtet worden, klinisch dagegen kommt sie häufiger zum Vorschein. Lancereaux, Dubuc haben sie in der Regio pubica und im Gesicht gesehen. Ich habe sie mehrmals auf der unbedeckten Glans angetroffen. Von einer Härte ist bei dieser Affection keine Rede, das Infiltrat erreicht in einigen Fällen kaum eine Dicke von 1 mm und ist bei seitlichem Fingerdruck nicht fühlbar. Die geringfügigen Erscheinungen, welche die Initialpapel charakterisiren, tragen die Schuld daran, dass sie häufig übersehen und nicht als der Primäraffect betrachtet wird.

2. Erosion chancriforme (Diday), Chancre parcheminé (Ricord), Superficial primary syphilis (Wallace). Diese Form wird besonders an Stellen, welche mit feiner Haut oder Schleimhaut und lockerem, dünnem Bindegewebe versehen sind, angetroffen, so speciell am Penisschaft, auf dem Schleimblatt des Präputiums, an den kleinen Labien, an den Lidern, an der Cervicalportion.

Sie beginnt gewöhnlich mit einer papulösen Erhabenheit der Haut oder mit einem rothen Fleck, welcher sich allmählig ausdehnt, zuerst schuppt und sich später in eine oberflächlich gelagerte Ulceration umwandelt; an Stellen, welche einer Maceration nicht ausgesetzt sind, bildet sich nicht selten durch Eintrocknung des spärlichen Secrets eine dünne, nicht erhabene Borke.

Die Erosion chancriforme dehnt sich bis zur Dimension eines Pfennig-, ja bis zu der eines Zweimarkstückes aus und darüber, ist rund oder meist ovalär. Der Grund ist flach, weder vorgewölbt noch eingesunken und geht allmählig an den Rändern in die normale Haut über. Die Ränder selbst sind weder losgewühlt noch infiltrirt.

Fasst man das Geschwür seitlich zwischen Daumen und Zeigefinger und übt man einen stärkeren Druck aus, so wölbt sich die Geschwürsfläche vor und weist keine Spur von Härte auf; wird der Druck aber gering bemessen und richtet man es so ein, dass die Geschwürsfläche senkrecht zur Pulpa der betastenden Finger zu stehen kommt, so erhält man den Eindruck, als ob ein Kartenblatt oder ein Stück Pergament in die Haut eingeschoben wäre (Chancre parcheminé, Chancre papyracé von Ricord). Ein stärkerer Zerfall der Geschwürsfläche, wie der oben besprochene, stellt sich gewöhnlich nicht ein, und nach einem Bestand von 3—6 Wochen pflegt das Geschwür sich wieder zu überhäuten, meist keine Narbe oder nur eine weissliche oder pigmentirte Stelle zurücklassend. Wenn auch in einigen Fällen eine narbenähnliche Depression zurückbleibt, so gleicht sich diese doch wieder aus, und kann von einer eigentlichen Narbe nicht gesprochen werden, da der Papillarkörper fast vollständig intact bleibt.

3. Die typische Sclerose beginnt, wie die beiden ersten Formen, mit einer papulösen, circumscripten Infiltration der Haut. Erst nachdem diese ausgesprochen ist, zerfallen die infiltrirten Stellen, niemals geht eine Ulceration voraus, zu welcher sich nachher eine Induration gesellt, oder es müsste gemischtes Schankergift mit dem syphilitischen eingeimpft worden sein. In diesem Fall wird auch die Incubationszeit bedeutend herabgesetzt, das Schankergift äussert zuerst seine Wirkung und die Infiltration kommt nach; in einigen Fällen konnte ich sogar eine vollständige Heilung des Schankers beobachten und die Sclerose sich von der Narbe aus entwickeln sehen.

Ausgesprochene Sclerosen kommen besonders im Sulcus glandulo-coronarius vor, an den grossen Labien, ferner an Stellen, die ein dickeres Fettpolster besitzen, an der Regio pubica z. B. Auch an den Lippen, Mundwinkeln, an der Harnröhrenmündung spricht sich die Induration deutlich aus.

Die typische Sclerose entwickelt sich nun folgendermassen: Dem primären Knötchen gesellt sich eine Gewebsinfiltration zu, welche, statt wie bei der Erosion chancriforme in die Fläche sich auszudehnen, nach allen Richtungen sich verbreitet. Es entsteht dadurch ein harter Knoten, welcher in die Haut und das Zellgewebe eingebettet ist. Bell hat sie einer eingebetteten halben Erbse verglichen. Bei seitlichem Druck erhält man die Empfindung einer knorpeligen, derb-elastischen Masse, welche durch Fingerdruck nicht reducirt werden kann, wie dies bei dem ödematös-entzündlichen Grund des Ulcus molle in einigen Fällen vorkommt. Dieser harte Knoten zerfällt in seinen centralen, älteren Parthien zuerst, so dass die Härte gewöhnlich ziemlich weit über die Grenzen des Geschwürs hinaus fühlbar ist. Diese Induration ist in vielen Fällen scharf begrenzt, in anderen dagegen von unregelmässiger Gestalt, und es lassen sich nicht selten strangartige Ausläufer, infiltrirte Blut- und Lymphgefässe, in der Tiefe des Infiltrats heraustasten. Der Zerfall des Grundes ist auch lebhafter, wie bei dem Kartenblattschanker, so dass er ausgenagter und zerklüfteter aussieht, wie bei der vorhergehenden Form.

Die Ränder jedoch sind fast immer flach, nicht ausgenagt oder losgewühlt, sondern allmählig in die Geschwürsfläche übergehend.

Die Form der Sclerose hängt von der Localisation ab; im Sulcus, sowie an den Mundwinkeln ist sie länglich und rhagadenförmig gestreckt, an flachen Hautstellen regelmässig rund, oder oval, am Meatus trichterförmig, dabei fühlt sich die Glans penis in ihrer Totalität hart und derb an.

Die Dauer der Erkrankung ist eine variable; kleine Sclerosen überhäuten sich nach 3—4 Wochen, grössere bleiben ulcerös bis zum Auftreten der Secundärerscheinungen. Nicht selten sieht man schon vernarbte Sclerosen beim Ausbruch der Allgemeinsymptome wieder zerfallen und geschwürig werden. Im Durchschnitt kann die Dauer der Ulceration auf 5—6 Wochen bemessen werden.

Die Ueberhäutung des Geschwürs geschieht, nachdem der Grund durch Granulationen wieder ausgefüllt worden ist, von den Rändern her. Die Härte aber bleibt noch sehr lange Zeit zurück und überlebt oft eine oder mehrere eingeschlagene Allgemeinbehandlungen. In einem Fall habe ich noch nach 2 Jahren eine deutliche Verhärtung der Stelle, an welcher die Sclerose sass, auffinden, in mehreren Fällen den früheren Sclerosensitz als Ausgangspunkt von tertiären, besonders schwieligen Spätsyphiliden nachweisen können.

Zahl der Sclerosen. Der Initialaffect der Syphilis ist, unabhängig von seiner Form, fast immer solitär. Jedoch kann dies nicht als Regel betrachtet werden, und man beobachtet häufig Patienten, welche mehrere Sclerosen tragen. Ich bin der Meinung, dass, wenn mehrere Pforten zu gleicher Zeit dem Infectionsstoff geöffnet sind, sich auch mehrere Initialaffecte zeigen können; sind diese aber zum Ausbruch gekommen, so vermehrt sich ihre Zahl durch Autoinoculation nicht mehr. Ich habe häufig Patienten gesehen, welche drei bis neun ausgesprochene Sclerosen hatten, die aber bei dieser Zahl blieben, während beim Ulcus molle, so lange die Virulenzperiode nicht vorüber ist, sich immer wieder neue Geschwüre zeigen können. Auch Fälle, in welchen neben Sclerosen der Genitalien noch extragenitale sassen, habe ich beobachtet. Aehnliche Fälle sind u. A. von Jullien publicirt worden.

Versucht man die Secretion eines harten Schankers auf den Träger überzuimpfen, so gelingt es nur selten, ein positives Resultat zu erzielen, und wenn ein solches erreicht wird, so entwickelt sich selten eine ausgesprochene Sclerose daraus, meist entsteht nur eine Papel (Bidenkap, Bumm, Pontoppidan). Wird die Inoculation an Stellen, welche in einer ziemlichen Entfernung von dem Primäraffect stehen, vorgenommen, so scheint das Resultat ausgesprochener zu sein. Es liegt somit die Vermuthung nahe, dass die Sclerose schon als die erste locale Wirkung der allgemeinen Infection zu betrachten ist. Auf diese Frage werden wir bei Besprechung der Excision des Primäraffectes zurückkommen.

Localisation. Die Sclerose entsteht an allen Körperstellen, an welchen das Virus eine Continuitätstrennung der Epitheldecke gefunden hat, durch welche es sich in den Organismus einschleichen kann. Da der geschlechtliche Verkehr die gewöhnliche Verbreitungsweise der Syphilis bildet, so ist das Initialsymptom am häufigsten an den Genitalien zu beobachten, da aber die Zerfallsproducte secundär-syphilitischer Symptome

auch überimpfbar sind, so erhellt daraus, dass es, dem Ulcus molle gegenübergestellt, weit öfter extragenital angetroffen werden muss. Während wir beim weichen Schanker in nur 1—2 ‰ der Fälle dessen Sitz ausserhalb der Genitalien antreffen, finden wir die Sclerose 50 bis 70mal häufiger an verschiedenen Körperstellen localisirt.

Was den Sitz der Sclerose an den Genitalien selbst betrifft, so finden wir beim Manne der Frequenz nach das Initialsymptom im Sulcus coronarius, auf dem Präputium, am Meatus, am Scrotum, am Anus. Beim Weibe an den grossen Labien, an den Nymphen, in der Fossa, zwischen den Carunkeln, am Meatus, am Anus, am Cervix und in der Vagina.

Extragenitale Sclerosen sitzen beim Weibe verhältnissmässig oft an den Brustwarzen, wo sie durch das Sauggeschäft übertragen werden. Bei beiden Geschlechtern sind sie nächstdem an den Lippen zu finden, ferner an der Zunge, an den Wangen, am Zahnfleisch, auf den Tonsillen, an den Nasenflügeln und Lidern. Ausserdem werden sie an Fingern und Händen relativ häufig, besonders bei Aerzten, Hebammen, Krankenwärtern beobachtet. Bei mittelbarer Infection kommen die abenteuerlichsten Localisationen zur Beobachtung, so habe ich sie auf der Stirn, in der Achselhöhle gesehen. Leloir hat eine Sclerose zwischen den Zehen gefunden, allerdings durch unmittelbare Infection verursacht.

Locale Complicationen der Sclerose und durch deren Sitz hervorgerufene Modificationen. Auf die durch die Localisation bedingte Verschiedenartigkeit der Form des Initialsymptoms haben wir schon aufmerksam gemacht, es sei nur hinzugefügt, dass einige Abweichungen von dem entworfenen Bilde noch vorkommen können.

Eine sehr häufige Complication der Sclerose, die sich bei Männern sowohl, wie bei Frauen einstellen kann, ist ein eigenthümlich hartes Oedem, welches bei ersteren sich über das Präputium und den Penisschaft, bei letzteren über kleine und grosse Labien erstreckt. Die Schwellung beginnt ziemlich acut in der directen Umgebung des Geschwürs und breitet sich allmählig aus. Bei Frauen bleibt es oft auf der Seite, welche der Sclerose entspricht, localisirt, kann aber auch beide Labien ergreifen (sclerotisches Oedem, induratives Oedem, Oedème dur). Es entsteht dadurch eine Verunstaltung der Organe, welche bis auf das doppelte und dreifache Volumen vergrössert werden.

Die befallenen Stellen fühlen sich bretthart an, sind rothbraun oder bläulichroth gefärbt, der betastende Finger hinterlässt keine Depression, wie beim entzündlichen Oedem, und es stellen sich auf diesen verhärteten Parthien Erosionen oder papulöse Bildungen ein. Beim ersten Schub entwickeln sie sich manchmal in grosser Anzahl.

Die Affection ist von verschiedenen Autoren (Ricord, Rollet) als Lymphangitis bezeichnet worden, scheint aber nach den mikroskopisch angestellten Untersuchungen auf einer kleinzelligen Infiltration der Gefässe, und besonders ihrer Adventitia zu beruhen. Die Veränderung erstreckt sich speciell auf die Cutisgefässe. Finger hat in letzteren massenhafte Kokkencolonien nachgewiesen und ist infolge dieses Befundes geneigt, die Entwickelung des sclerotischen Oedems auf eine Mischinfection zurückzuführen.

Eine andere Modification der Sclerose wird durch den tiefgreifenden Zerfall der indurirten Theile hervorgebracht. Die Geschwüre gleichen in solchen Fällen den phagedänischen Ulcera mollia. Diese Complication wird besonders bei schlecht genährten Individuen, unter anderen bei Potatoren und Scrophulösen gefunden.

Auch die Schwangerschaft und überhaupt solche die Blutcirculation erschwerende Ursachen begünstigen die Entwickelung beider erwähnten Complicationen der Initialsclerose.

Gangränöser Zerfall des Initialaffectes, sowie der in seiner Umgebung liegenden Gewebe wird unter gleichen Umständen beobachtet und ist jedenfalls auch durch die Aufnahme von jauchige Entzündung verursachenden Krankheitserregern veranlasst.

Was den Sitz anlangt, so bietet die Sclerose folgende Eigenthümlichkeiten: An den Lippen wird der Charakter der Sclerose häufig verdeckt durch die sich darüber bildenden Borken. Die Infiltration bleibt gewöhnlich oberflächlich, dehnt sich kaum über die Grenzen des ulcerösen Zerfalls aus, kann aber auch tief greifen und knorpelig hart sich anfühlen. Die Unterlippe wird weit häufiger befallen, wie die Oberlippe; nach Entfernung der Kruste kommt eine ovaläre Ulceration zum Vorschein, welche die beschriebenen Eigenschaften des Initialaffectes zeigt. In den Mundwinkeln ist das Geschwür rhagadenförmig. Lippenschanker sind gewöhnlich solitär.

An den Augenlidern sitzen die Sclerosen meist am inneren oder äusseren Augenwinkel. An diesen Stellen sind sie gewöhnlich von einer beträchtlichen Induration begleitet. Auf der Conjunctiva der Lider stellen sie sich oft als Pergamentschanker dar; selten wird ein tiefgreifender Zerfall der Lider beobachtet. Noch seltener sind die Sclerosen der Conjunctiva bulbi, von welchen jedoch einige prägnante Beobachtungen von Horand geliefert worden sind. Auch auf der Cornea, in Form einer acuten Keratitis auftretend, ist eine Initialsclerose von Binet beobachtet worden.

Sclerosen der Wangen werden am häufigsten durch inficirende Rasirmesserschnitte oder durch Bisswunden erworben; sie zeigen keine der Schnitt- oder Bisswunde eigenthümliche Form, weil diese gewöhnlich vernarben, ehe die Induration zu Stande kommt. Sie nehmen dann die gewöhnliche Form eines derberen Knotens oder einer Erosion chancriforme an und dehnen sich selten über die Grösse eines 20-Pfennigstücks aus.

An der Nase localisiren sie sich am Septum narium, an dem Naseneingang und an den Nasenflügeln. An ersterer Stelle bleiben sie klein und flach, an den Nasenflügeln rufen sie eine beträchtlichere Verunstaltung hervor. Ueberhaupt gehören sie zu den Seltenheiten.

Fälle von Sclerosen am äusseren Ohr sind nur in geringer Anzahl bekannt; Jullien hat drei beobachtet, Hulot, Hermet, Zucker und Fournier je eine. Verhältnissmässig häufiger werden sie durch die Sondirung der Tuba Eustachii hervorgerufen; es sind, soviel mir bekannt, 14 Fälle beobachtet worden, unter welchen sechs von einem und demselben Arzt vermittelt wurden (Burow).

An der Zunge werden Sclerosen häufiger beobachtet; sie occupiren in den bisher bekannten Fällen fast immer die Zungenspitze.

Sie treten in Form einer oberflächlichen Ulceration auf, mit etwas gewulsteten Rändern und markirter Härte der Umgebung des Geschwürs. Sehr leicht ist die Verwechselung mit Carcinom möglich, wird aber durch den verhältnissmässig rapiden Verlauf der Sclerose, sowie durch das schnellere Auftreten der Submaxillardrüsenschwellungen und die geringe Schmerzhaftigkeit von letzterem unterschieden.

Am Zahnfleisch ist die Härte nicht herauszutasten, das Geschwür zeigt die Form einer Erosion, welche sich excentrisch von dem freien Rand des Zahnfleisches nach der Peripherie ausdehnt.

Auf dem Rachen und den Tonsillen bildet die Sclerose oberflächliche Erosionen, die auf ersterem zu keiner sichtbaren Infiltration der darunterliegenden Gewebe führen, auf den Tonsillen dagegen fast immer eine beträchtliche Vergrösserung dieses Organs zur Folge haben.

Auf dem Rumpf und den Extremitäten bieten die Sclerosen kein typisches Bild dar, ausgenommen an den Brüsten, wo sie näher studirt zu werden verdienen. Sie kommen besonders durch das Anlegen syphilitischer Kinder bei vorher gesunden Ammen zur Entwickelung, sitzen daher fast immer an der Brustwarze oder am Warzenhof und zeigen entweder eine fissurartige Form, die mit gewöhnlichen Rhagaden leicht verwechselt werden kann, oder treten als oberflächliche Erosionen auf. Die sie begleitende Härte ist nicht sehr ausgedehnt, die Ränder des Geschwürs meist flach, der Grund durch eine eingetrocknete Borke verdeckt.

Am Cervix uteri zeigt sich die Sclerose in Form einer von dem Orificium externum ausgehenden concentrischen, flachen, schwer diagnosticirbaren Ulceration. Bei der vorhandenen Festigkeit der Unterlage ist von dem Fühlen einer Härte gar keine Rede. Nur bei zwei graviden Frauen gelang es mir, die Diagnose zu stellen durch das Fühlen einer umschriebenen Härte, welche infolge der bei Schwangeren auftretenden verminderten Derbheit des Cervix erkenntlich war. Von Ulcera mollia lassen sich die Sclerosen bei dieser Localisation unterscheiden durch die Beschaffenheit des Geschwürsgrundes, welcher weder zerfallen, noch elevirt ist, sondern vollständig flach bleibt. Die Grösse der Geschwüre der Vaginalportion variirt zwischen der eines 20-Pfennig- bis Zweimarkstückes.

In der Vagina ist die Sclerose unserer Meinung nach am schwersten zu diagnosticiren. Hier nimmt sie häufig kleinste Dimensionen an und der gebrauchte Ausdruck „Chancre nain" ist hier vollständig am Platze. Die Ränder der Ulceration, sowie deren Grund stehen gewöhnlich vollständig im Niveau der übrigen Schleimhaut, die Form ist eine unregelmässige, sternförmige, den Falten der Vagina, in welchen sie sitzt, entsprechend; häufig übersteigt sie nicht die Dimension einer Linse.

Am Anus sitzt die Sclerose gewöhnlich in einer Analfalte, ist und bleibt rhagadenförmig und wird von einer beträchtlichen Schwellung und Induration der benachbarten Schleimhautfalten begleitet, so dass sie durch das Auftreten einer einseitigen Schwellung der Analränder vermuthet werden kann. Sichtbar wird aber das Geschwür nur dann, wenn die Analfalten aus einander gehalten werden, oder durch Untersuchung mittelst eines Amussat'schen Speculums.

Die Diagnose der Sclerose scheint uns durch die gelieferte Beschreibung der genitalen und extragenitalen Schanker schon genügend charakterisirt zu sein, so dass wir nur noch die differentialdiagnostischen Merkmale dieser Affection zu kennzeichnen brauchen.

Was diese betrifft, so wird die Sclerose am allerhäufigsten mit dem venerischen Geschwür in Vergleich kommen müssen. Es seien hier die klinischen Symptome beider Affectionen der besseren Uebersicht wegen tabellarisch angeführt.

Weicher Schanker.	Sclerose.
Beginnt mit einer Pustel fast ohne Incubation.	Beginnt nach einer längeren Incubation mit einer Papel, die oberflächlich zerfällt. Die durchschnittliche Dauer dieser Incubation beträgt 25 Tage.
Multiple Geschwüre, die sich oft während des Verlaufes der Affection noch vermehren.	Ein einziges Geschwür; wenn mehrere, so wird ihre Zahl durch spontane Inoculation nicht grösser.
Ränder infiltrirt, unterminirt, unregelmässig ausgenagt.	Ränder flach, allmählig in die Geschwürsoberfläche übergehend.
Grund speckig, zerklüftet.	Grund roth, von kleinsten Granulationen gebildet, welche wie gefirnisst aussehen.
Absonderung eiterig, profus, auf den Träger überimpfbar.	Absonderung gering, serös oder blutig-serös, auf den Träger nicht inoculirbar.
Schmerzhaft auf seitlichen Druck.	Indolent.
Das Geschwür sitzt auf einem entzündlich ödematösen Grunde.	Sitzt auf einer knorpelig harten, tiefgreifenden oder in die Fläche pergamentähnlich ausgedehnten Basis.
Die benachbarten Drüsen bleiben unverändert, oder es wird nur eine, meist die nächstgelegene, entzündlich afficirt.	Nach und nach werden sämmtliche Drüsen ergriffen, sind in der Regel vollständig indolent (Mischinfectionen können aber vorkommen).

Ferner kommt der Herpes progenitalis in Betracht. Die ersten Symptome dieser Erkrankung bestehen in der Bildung von gruppirten Bläschen wasserhellen Inhalts, welche nach ihrem Bersten eine kleine oberflächliche Ulceration zurücklassen, deren Contouren immer der früheren Ausdehnung der Bläschen entsprechen.

Eine Affection, welche zu einer Verwechselung mit der Initialsclerose leicht Anlass gibt, ist das Epithelialcarcinom. Hiezu sei erwähnt, dass das Epitheliom bei älteren Leuten gesehen wird, einen langsameren Verlauf zeigt, und erst nach längerem Bestand von Drüsenanschwellungen begleitet wird. Ausserdem ist die Beschaffenheit des Geschwüres, sowie dessen Ränder eine abweichende. Die Ränder sind gewulstet, der Grund der Ulceration nicht glatt, sondern meist zottig. Die Härte erstreckt sich unregelmässig von der Geschwürsfläche aus in die Tiefe. In zweifelhaften Fällen ist die Excision eines Gewebestückes

zur mikroskopischen Untersuchung vorzunehmen. Auch der Verlauf gibt über die Natur des Uebels Aufschluss.

Prognose. Die locale Prognose der Sclerose ist immer eine günstige; auch locale Complicationen lassen sich in allen Fällen durch eine entsprechende Behandlung beseitigen. Die Beschaffenheit und die Grösse des Initialaffectes können uns keinen Aufschluss über den späteren Verlauf der Syphilis liefern. Eine ausgedehnte Sclerose kann von leichteren Erscheinungen gefolgt werden, als eine kleine, unbedeutend aussehende; jedoch können phagedänische, gangränöse Primäraffecte, da sie bei heruntergekommenen Individuen vorkommen, uns die Vermuthung aussprechen lassen, dass auch schwere, durch die geringere Resistenzfähigkeit des Organismus bedingte Allgemeinerscheinungen solchen complicirten Sclerosen folgen können.

Wichtiger für die Prognose ist das stürmische Auftreten der Secundärsymptome nach einer kurz bemessenen zweiten Incubation. Ungünstig für die Folge ist immer die Prognose zu stellen, wenn wegen der vorhandenen constitutionellen Affectionen, Scrophulose, Tuberculose, Alkoholismus etc. eine Herabsetzung des Tonus der Patienten anzunehmen ist.

Die Aetiologie brauchen wir nicht näher zu besprechen: die Sclerose ist in allen Fällen durch mittelbare oder unmittelbare Uebertragung des syphilitischen Giftes bedingt. Das Gift ist in den Zerfallsproducten des Initialaffectes, den secundären Symptomen, im Blute Syphilitischer während der Perioden, in welchen Schübe der Krankheit stattfinden, enthalten. Ferner kommt die gleiche Eigenschaft dem Secret der Schwiele zu, eines Symptomes, welches intermediär zwischen den secundären und tertiären zu stehen scheint („à cheval sur les deux périodes“, wie sich Fournier ausdrückt), jedoch durch diese Eigenschaft der Inoculirbarkeit noch zu den secundären gerechnet zu werden verdient.

Anatomie. Die bei der makroskopischen Betrachtung der Sclerose so auffallende scharfe Begrenzung der Geschwulst zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung ein in dem Sinn ganz überraschendes Bild, dass die gesetzten Veränderungen weit über die fühlbaren Grenzen des Affectes hinausreichen, was die Misserfolge der localen Behandlung durch Excision leicht zu erklären im Stande ist.

Im Allgemeinen lässt sich bei der Sclerose eine dichtgedrängte kleinzellige Infiltration wahrnehmen, welche von dem Centrum, wo sie am bedeutendsten ist, nach der Peripherie zu abnimmt, aber nicht allmählig sich verliert, sondern streifenweise Ausläufer nach der Begrenzung der Geschwulst sendet.

Diese Züge stellen sich als Gefässe heraus, arterielle, sowie venöse, längs welcher die zellige Infiltration in noch ganz normal aussehenden Geweben zu verfolgen ist. Mit Zunahme der Sclerose dehnt sich die Infiltration von den Gefässen auf das umliegende Bindegewebe aus, und wird allmählig dichter, so dass sie schliesslich zu einer diffusen wird.

Die Vorgänge, welche in den Hauptbestandtheilen der Haut sich beobachten lassen, sind folgende: Die Cutis ist in ihrer Papillarschicht.

sowie im Stratum reticulare von zahlreichen, dichtgedrängten Zellen durchsetzt. Diese Infiltration geht von den Gefässen aus und gibt uns bis zu einem gewissen Grade Aufschluss über die Form, welche die Sclerose annimmt. Bei oberflächlichen Erosionen findet man nämlich besonders die Papillargefässe und das oberflächliche Gefässnetz ergriffen, während bei ausgesprochenen Sclerosen mehr das tiefliegende, der Schicht der Fettläppchen und Schweissdrüsen entsprechende Gefässnetz an der Infiltration betheiligt ist.

An den Gefässen selbst scheint die Adventitia die markirtesten Veränderungen aufzuweisen; jedoch ist auch die Intima, sowie die Media verändert. Die Endothelzellen sind in Theilung begriffen, in mehreren Schichten über einander gelagert. Die Media ist mehr oder minder zellig infiltrirt, und die Adventitia um das zwei- und dreifache durch Rundzelleninfiltration vergrössert. Dadurch entsteht eine Verminderung des Gefässlumens, welche uns die Nutritionsstörungen der Epidermis

Fig. 86.

Nekrotischer Zerfall des Infiltrats

Epidermis

Papillarschicht

Zellige Infiltration

Schematischer Durchschnitt einer Sclerose.

zu erklären im Stande ist. Caspary, Auspitz und Unna haben diese Verminderung der Gefässlumina nicht constatiren können, während sie von Biesiadecki, Kaposi u. m. A. als ganz ausgesprochen geschildert worden ist.

Auch hyaline Degeneration der Media und Intima ist von mehreren Autoren beobachtet worden.

Die Lymphgefässe fand Biesiadecki bedeutend erweitert, jedoch nicht zellig infiltrirt, wie die Arterien und Venen. Es soll nach ihm eine intensivere Veränderung ersterer nur wahrgenommen werden, wenn das Bindegewebe der Umgebung von den Blutgefässen aus ergriffen wird.

Ich glaube, dass es, um die Härte des Sclerosengewebes zu erklären, nicht nothwendig ist, die Einlagerung irgend einer Substanz (Collagen — Auspitz und Unna) oder einer amorphen und feinfaserigen resistenten Grundsubstanz (Cornil und Ranvier) oder plastischer Lymphe (Ricord) annehmen zu müssen; die dichtgedrängte, zwischen Bindegewebsbündel gelagerte Zellinfiltration ist jedenfalls für sich allein schon genügend, um eine solche Härte zu bedingen.

Die Epidermis zeigt, aber nur secundär durch Uebergreifen des Processes von der Cutis auf jene, durch Einwandern von lymphoiden Zellen, Wucherungserscheinungen. Die Interpapillarzapfen nehmen von

dem Rande der Sclerose bis zur Stelle, wo der Zerfall sich einstellt an Grösse zu; am Rande der Ulceration sind sie am deutlichsten (Grenzzapfen — Auspitz und Unna). An der nekrotisirten centralen Parthie ist die Epidermis gewöhnlich vollständig zerstört, es lässt sich keine Spur von Papillen mehr wahrnehmen. Dieser Theil ist durch eine structurlose Masse, im oberflächlichen Theil durch Detritusmassen, in den tieferen Schichten durch die kleinzellige Infiltration der Sclerose gebildet. Die Veränderungen der Epidermis sind verschieden, je nachdem der Zerfall der Sclerose mehr oder minder intensiv ist. Bei der papulösen Form behält die Epidermis die Beschaffenheit, welche sie in der Gegend der Grenzzapfen zeigt, bei stärkerem Zerfall können Bilder entstehen, wie sie beim weichen Schanker angetroffen werden.

Behandlung der Sclerose.

Von jeher hat man versucht, dem syphilitischen Processe Einhalt zu thun durch Zerstörung oder Entfernung des Initialaffects. So sehen wir schon de Vigo (1508) die venerischen Geschwüre ätzen, um der allgemeinen Infection vorzubeugen. Ihm folgten Nicolas de Blegny, Musitanus u. A. Die Abortivkur kam aber später in Misskredit, und erst von Hunter finden wir die Anwendung dieses Verfahrens wieder angegeben. Dieser gebrauchte Aetzmittel und nahm auch die Excision vor, fand aber wenig Nachahmer, da die Sclerose von vielen Autoren als Ausdruck einer vollzogenen constitutionellen Erkrankung betrachtet wurde. Einige sahen sogar eine Gefahr in der Exstirpation des Initialaffects, und Rinecker und einige seiner Schüler stellten noch die Frage auf: Darf man jeden Schanker excidiren? Wohl hatten diese besonders die chirurgischen Gefahren im Sinne; andere dagegen sprachen sich gegen die Excision aus, weil Wunden bei Syphilitischen schlechter heilen sollen, wie bei gesunden Individuen. Lagneau hegte sogar den Gedanken, dass die Operation Carcinome, Schwediaur und van Swieten, dass die Aetzung der Schanker überhaupt Bubonen und Syphilis hervorrufen könne.

Günstigere Resultate wurden dagegen von Langenbeck und von Sigmund mitgetheilt. Die Beobachtungen des Letzteren können aber von uns nicht verwerthet werden, weil er ohne Unterschied der Natur der Schanker alle Geschwüre ätzte. Er hat auch desshalb Erfolge gehabt, wie wir sie nicht verzeichnen können: von 35 cauterisirten Patienten blieben 25 gesund! Um massgebende Erfolge zu registriren, müssen wir schon bis zum Jahr 1867 kommen, in welchem Hueter seine ersten Excisionen veröffentlichte; systematisch und wissenschaftlich wurde übrigens die Frage, ob die Excision als abortive Methode zu behandeln sei, erst ventilirt, nachdem Auspitz und Unna im Jahre 1876 durch mikroskopische und klinische Untersuchungen sich bewogen sahen, diese wieder aufzunehmen.

Die Arbeit letzterer Autoren brachte eine Reihe von Publicationen zum Vorschein, welche, wie natürlich, sich für und gegen die Meinung aussprachen, dass sich durch die Excision der Initialsclerose der späteren Entwickelung der Syphilis vorbeugen lässt. So entschieden sich u. A.

Zeissl, Fournier, Martineau, Leloir, Neumann, Vajda, Bergh, Gibier, Lang gegen den Werth der Excision.

Mauriac hat eine Sclerose 50 Stunden nach dem Erscheinen excidirt, und trotzdem die Syphilis auftreten sehen. Gibier hat 48 Stunden, Lang 3 Tage, Leloir 14 Stunden nach Auftreten der Sclerose diese excidirt und trotzdem Syphilis bei den Patienten beobachtet. Leloir hat inzwischen seine früher kategorisch ausgesprochene Meinung dahin modificirt, dass er in einem unzweifelhaften Fall einen Erfolg constatirte.

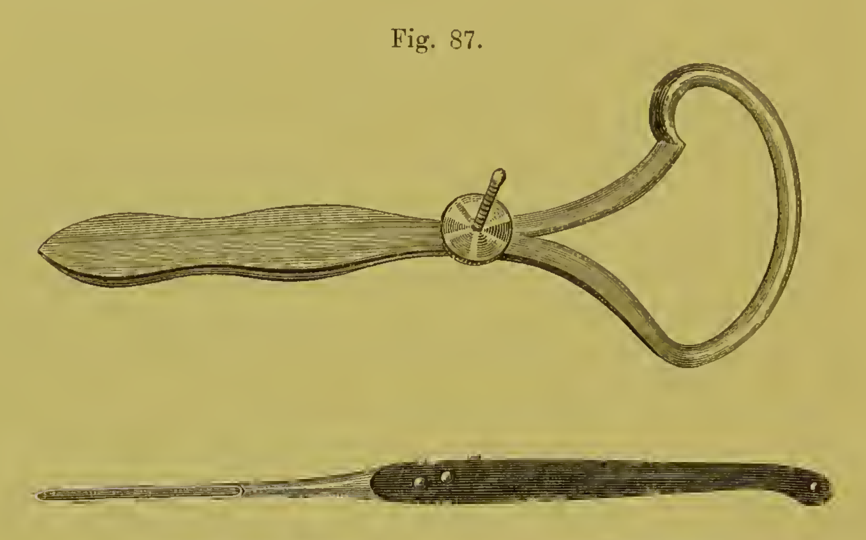
Andere Autoren haben sich dafür ausgesprochen und einen mehr oder minder grossen Procentsatz von Patienten nach der Excision frei von syphilitischen Erscheinungen bleiben sehen. Eine Zusammenstellung der Fälle letzterer Autoren ergibt ein Resultat, welches in Ziffern ausgesprochen 24 % positive gegen 76 % negative Erfolge aufweist. Wir werden uns dabei nicht länger aufhalten, sondern unsere persönliche Meinung über diese Frage, gestützt auf zahlreiche Versuche, angeben.

Im Ganzen haben wir ca. 230 Sclerosen excidirt und von diesen Fällen nur fünf frei von syphilitischen Erscheinungen ausgehen sehen. Wir würden daher nur ungefähr 2 % Erfolge zu registriren haben, obwohl wir sehr oft unter sehr günstigen Bedingungen operirten und nur in circa sechs Fällen Recidive in loco beobachtet haben. Wir haben uns aber nicht damit begnügt, den Gesundheitszustand der Patienten einige Monate zu verfolgen, sondern gerade diejenigen, die gesund ausgingen, noch mehrere Jahre beobachtet. Von diesen fünf Patienten sind drei bis heute frei geblieben. Einer sogar, bei dem im Jahre 1880 die Sclerose excidirt wurde, reinficirte sich im Jahre 1884, zog sich eine Sclerose zu, die diesmal nicht excidirt wurde, und die 3 Monate später zu secundären Erscheinungen führte. Dagegen zeigten zwei von diesen Patienten 6 resp. 9 Jahre nach der scheinbar mit Erfolg ausgeführten Operation tertiäre Symptome. In allen unseren Fällen haben wir gesucht, soweit es möglich war, die Diagnose des ausgeschnittenen Geschwürs durch die Confrontation und durch die mikroskopische Untersuchung zu unterstützen, und wir erklären die günstigeren Resultate der oben erwähnten Autoren nur dadurch, dass in vielen Fällen Geschwüre excidirt wurden, die keine Sclerosen waren, sondern nur entzündlich indurirte Ulcera oder solche, die schon auf syphilitischem Boden entstanden, eine irritative Induration zeigten. Letztere Erscheinungen zeigen die grösste Aehnlichkeit mit den Sclerosen und werden häufig mit solchen verwechselt.

Sehr lehrreiche Schlüsse konnten wir durch die Vergleichung einer Reihe nicht excidirter Sclerosen, den excidirten Patienten gegenübergestellt, ziehen. Von 200 Patienten, bei welchen keine Excision vorgenommen wurde, sahen wir drei von syphilitischen Erscheinungen frei bleiben, und von diesen dreien wurden zwei nach einer Reihe von Jahren von tertiären Symptomen befallen. Wir sehen uns daher berechtigt, den Schluss zu ziehen, dass der Verlauf der Syphilis durch die Excision nicht im geringsten beeinträchtigt wird, um so mehr, als wir unsere scheinbaren Excisionserfolge in der ersten Serie von 20 Patienten beobachteten, die wir in der Dissertation von Resch publicirten, während unter den 200 letzten Excisionen nicht ein einziges Mal das Ausbleiben der Syphilis notirt wurde.

Dieser abortive Verlauf der Syphilis ist übrigens schon von zahlreichen anderen Syphilidologen beobachtet worden (Lancereaux, Leloir, Dubois-Havenith, Barthélémy). Wenn uns der Vorwurf gemacht werden sollte, dass wir das Verfahren von Bumm hätten einschlagen sollen, und die vorhandenen Drüsen hätten exstirpiren müssen, so möchten wir darauf antworten, dass einer von den frei gebliebenen excidirten Patienten zwei Drüsen der Inguinalgegend zeigte, und besonders noch darauf aufmerksam machen, dass die Excision der Drüsen keinen Werth besitzen kann, da gewöhnlich, wenn solche vorhanden sind, auch Lymphstränge zwischen Sclerosen und Drüsen zu constatiren sind. Diese Lymphgefässe sind offenbar durch syphilitische Infiltrate verdickt, und ich sehe nicht ein, warum nach Excision der Drüsen diese Infiltrate nicht wieder zur Geltung kommen und die allgemeine Infection vermitteln sollten.

Fig. 87.



Pincette und Bistouri von Wolff zur Sclerosenexcision.

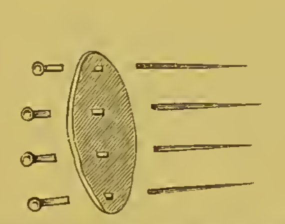
Trotz unserer schlechten Erfahrungen auf diesem Gebiete sind wir nicht Gegner der Excision; wir sind sogar der Meinung, dass man in allen Fällen, in welchen der Sitz der Sclerose diese ermöglicht, sie systematisch ausführen muss. Es wird durch das Ausschneiden der Sclerose der Patient von einem lästigen, eine übertragbare Secretion liefernden Geschwüre befreit. Dass die Chancen, von der Syphilis verschont zu bleiben, um so grösser sind, je entfernter der Excisionsschnitt von dem Geschwür geführt wird, liegt auf der Hand und bei Sclerosen des Präputiums tragen wir gewöhnlich die ganze Vorhaut ab. Dass der allgemeine Verlauf der Syphilis durch die Excision gemildert wird, wie dies von einigen Autoren ausgesprochen worden ist, möchten wir nicht behaupten, obwohl wir bei unseren Operirten keine Syphilis maligna beobachtet haben. Eine Zusammenstellung von Ehlers über diese Frage ergibt, dass von excidirten Patienten 13 % eine leichte Syphilis, 76 % eine solche mittlerer Intensität und 11 % eine heftige Syphilis durchzumachen hatten. Es entsprechen diese Zahlen auch dem Verlauf und der Intensität der Lues bei nicht excidirten Patienten.

Auch die Periode der zweiten Incubation wird durch die Excision nicht hinausgeschoben.

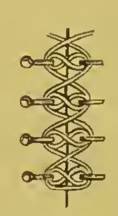
Das operative Verfahren bei der Excision wird in verschiedener Weise gehandhabt. Hueter fasst die Sclerose mit einer Hakenpincette und trägt sie mit einem Scheerenschnitte ab. Michelson bediente sich einer gefensterten Pincette, mit welcher das Geschwür isolirt wurde; darunter wurde mit einer Cooper'schen Scheere abgetragen. Tomaschewsky fasst die Sclerose mit einer Pincette und legt dann 1½ bis 3 cm vom Rande eine feste Ligaturschlinge an, desinficirt die betreffende Parthie mit einer 5%igen Carbollösung und schneidet dann mit der Scheere ab. Hierauf wird die Wunde noch einmal mit einer concentrirten Carbollösung cauterisirt und die Wundränder vereinigt. Die Einen legen Nähte an, die Andern nicht; Neisser gibt den Rath, nach Ausschneidung der Geschwulst den Grund noch mit dem Ferrum candens auszuätzen.

Wir verwenden gewöhnlich folgendes Verfahren. Nach sorgfältiger Desinfection der Wunde und der umgebenden Theile mit Sublimat 1‰, wird die Sclerose mit einer eigens dazu construirten Pincette,

Fig. 88.



Wunde nach Abnahme der Pincette.



Wunde nach Anlegen der Naht.

welche sich durch ihre Form je nach Grösse und Localisation der Sclerose leicht anpassen lässt, da sie einen Ring mit verschiedenem Krümmungsradius trägt, soweit wie möglich isolirt und durch Drehung der an der Zange befindlichen Schraube festgefasst.

Die Stelle wird dann mit Aether oder Methylenchlorür oder Aethylchlorürspray anästhesirt und eine Reihe von Carlsbader Nadeln am äusseren Rande des Pincettenringes eingeschoben. Mit einem schmalen Bistouri wird dann die Sclerose am inneren Rand der Pincette abgetragen und die Schraube gelöst.

Man lässt dann die Wunde ausbluten, desinficirt sie noch gründlich mit Sublimat 1‰, vereinigt die Ränder mit einem sterilisirten Stück Baumwollfaden und kneift die Spitzen der Nadeln ab. Nach zweimal 24 Stunden werden die Stecknadeln entfernt.

Bei diesem Verfahren haben wir nur äusserst selten eine Verhärtung der Ränder oder ein Recidiv in loco gesehen, und wenn durch die Excision der Initialsclerose nur dieses Resultat erzielt wird, so bietet sie schon für sich allein diesen grossen Vorzug, dass dem Patienten die Unannehmlichkeiten der Ulceration selbst erspart bleiben. Es ist immer angezeigt, so viel Gewebe zu entfernen, als es die Localisation der Sclerose erlaubt, und wenn bei Patienten mit langer Vorhaut das Geschwür auf dieser sitzt, ziehen wir es vor, das ganze Präputium zu entfernen.

Je entfernter von der Sclerose der Schnitt vorgenommen wird, um so grösser sind die Chancen, die Excision zu einer Abortivkur der allgemeinen Erkrankung zu erhöhen. Leider scheint die zellige Infiltration, die den Gefässen folgt, viel rascher fortzuschreiten, wie angenommen wird, und häufig schon haben wir an den Rändern der excidirten Stücke in Fällen, in welchen wir sicher glauben konnten, im gesunden Gewebe operirt zu haben, specifische Infiltrate der Gefässe der Randzone constatirt. Es bleibt uns somit nur übrig, in Betreff des Werthes der Excision dasjenige zu wiederholen, was wir schon oben ausgesprochen haben. Nur in Ausnahmefällen gelingt es, durch die Excision den Folgen der Syphilis vorzubeugen, und sogar in Fällen, in denen der Erfolg sicher zu sein scheint, muss die Beobachtung des Patienten Jahre hindurch fortgesetzt werden. Viele Autoren begnügen sich damit, die Kranken während einer der Dauer der zweiten Incubation entsprechenden Zeitperiode zu beobachten. Dieser Zeitraum genügt absolut nicht, um uns zu erlauben, mit Gewissheit auszusprechen, dass der Patient nicht syphilitisch ist und unter einem Jahr, wenn möglich länger, sollte kein scheinbar Gesunder aus der Beobachtung entlassen werden. Das Resultat unserer früher ausgeführten Untersuchungen ist im Stande, diese Meinung völlig zu unterstützen.

Bevor wir zur localen Behandlung des Initialaffects übergehen, möchten wir noch die Frage besprechen, ob es angezeigt ist, gegen die Sclerose eine allgemeine Kur einzuschlagen. Wenn auch zahlreiche Syphilidologen diese Frage bejahend beantwortet haben, so müssen wir entschieden Einspruch gegen dieses Verfahren erheben und die Frage negativ beantworten.

Die Gründe, auf welche wir unsere Meinung stützen, sind folgende:

Es ist uns absolut unklar, wie gewisse Autoren bis zu 30 % günstige Resultate bei der Excision erzielt haben, wenn wir unsererseits, ohne locale Recidive beobachtet zu haben, nur 2 % Erfolge verzeichnen können. Es müssen jedenfalls zahlreiche irrthümliche Diagnosen Schuld an diesen günstigen Erfolgen tragen, und Geschwüre excidirt worden sein, die mit Syphilis nichts zu thun hatten. Hätte man von vornherein alle diese Patienten geschmiert oder gespritzt, so würde man nach einer Richtung hin den prognostischen Werth der Initialbehandlung bedeutend überschätzt, und nach der anderen zahlreiche Patienten unnöthigerweise den Unannehmlichkeiten einer specifischen Kur ausgesetzt haben.

Leloir hat sich über diese Frage ganz treffend ausgesprochen, indem er sagt: „Wenn man den Patienten einer allgemeinen Präventivkur unterwirft, kann es geschehen, dass man in der Meinung, die Allgemeinerscheinungen durch diese Behandlung gehoben zu haben, in den Stand komme, niemals zu wissen, ob ein Patient syphilitisch ist oder nicht. Und es ist nicht ganz gleichgiltig zu wissen, ob man die Syphilis hat oder ob man sie nicht hat!"

In zweiter Linie kommt als nicht zu unterschätzendes Argument der Umstand hinzu, dass die Statistik in höchstem Grade diese Meinung unterstützt. Meine seit 20 Jahren zahlreich angestellten Beobachtungen über diese Frage haben mich gelehrt, dass man durch die Präventivbehandlung die Erscheinungen sozusagen nur hinausschiebt, und dass die Schwere der Erscheinungen, sowie deren Hartnäckigkeit durch die

Herabsetzung des Tonus der Patienten durch chronische Quecksilberkuren, welche in solchen Fällen nothwendig werden, nur gesteigert wird.

Auch haben wir mehr Patienten tertiär werden sehen unter denjenigen, die präventiv behandelt wurden. Auch über diese Frage werden wir wieder die Meinung Leloir's citiren und legen um so mehr Gewicht darauf, als er früher die Tendenz hatte, die „Mercurialisation d'emblée“, wie sie von den meisten französischen Syphilidologen angewendet wird, einzuschlagen. Ueber diese Frage sagt er: „Es schien mir, als ob die Folgeerscheinungen, speciell die Hautsyphilide und besonders auch die Schleimhautsyphilide eine grössere Hartnäckigkeit zeigten und schwerer der Mercurialbehandlung wichen bei Patienten, die in der Periode des Initialsymptoms schon mercurialisirt worden waren, als bei Patienten, die erst nach Auftreten der Secundärerscheinungen behandelt wurden.“

Zur Illustration dieser Ansicht möchten wir in Kurzem eine Krankengeschichte anführen, deren ähnliche wir zahlreich besitzen. Ein etwas nervös angelegter Patient (Stud. jur.) consultirte mich wegen einer Sclerose des Sulcus. Nachdem ich ihm mit aller Nachsicht die Natur seines Uebels offenbart hatte, verlangte der Patient dringend eine allgemeine Kur durchzumachen, da er in seinem guten Glauben mir die von den Aerzten selbst verbreitete Ansicht, dass es besser sei, einer Krankheit vorzubeugen, wie sie später zu kuriren, vorbrachte. Ich widersetzte mich dem Wunsch des Patienten, und die Folge war, dass er verschwand. Vier Monate später stellte er sich mir wieder vor mit einer schweren Iritis und einem ausgebreiteten papulo-ulcerösen Syphilid. Er erzählte mir, dass er nach meiner letzten Consultation einen anderen Arzt zu Rathe gezogen und sich einer Schmierkur von 40 Einreibungen von je 4 g grauer Salbe unterworfen hatte. Die Sclerose war in einigen Tagen geheilt, Stomatitis war aufgetreten, und nach Beendigung der Kur war Patient von Symptomen vollständig frei. Seit 8 Tagen aber hatten sich die Hautaffection, sowie die Augenerkrankung in stürmischer Weise eingestellt.

Die Untersuchung des Urins des Patienten, welche mehrere Tage hinter einander ausgeführt wurde, ergab eine verhältnissmässig sehr grosse und constante Quantität von Quecksilber. Es hatte also, trotzdem der Patient als mit Quecksilber saturirt betrachtet werden konnte, das vorhandene schwere Recidiv sich doch eingestellt.

Die Schlüsse, die wir aus diesem und ähnlichen Fällen ziehen können, liegen auf der Hand.

Das syphilitische Gift scheint in seiner Entwickelung durch die Verabreichung von Quecksilber nicht beeinträchtigt zu werden, während die schon ausgesprochenen Symptome der Quecksilberbehandlung weichen.

Das Vorhandensein grösserer Quantitäten gebundenen Quecksilbers scheint nicht im Stande zu sein, die Vermehrung des syphilitischen Giftes zu hemmen.

Liegen doch Beobachtungen vor, dass constitutionell mercurialisirte Patienten (Spiegelbeleger, Krankenwärter) die Syphilis erwerben und alle Phasen der Erkrankung durchmachen, ohne dass diese in ihrer Entwickelung beeinflusst würde; ganz im Gegentheil kann die Saturation des Organismus mit Quecksilber die Entstehung von syphilitischen Erscheinungen begünstigen (Iritis — Virchow).

Die Erklärung dieser Thatsachen sind wir nur im Stande, halb durch die Theorie, halb durch die klinische Erfahrung zu geben, in rein wissenschaftlichem Sinne bleibt die Frage noch offen.

Es scheint, als ob vom bakteriologischen Standpunkte aus betrachtet, die Keime (Sporen?) der Syphilisbacillen durch die Mercurialkur nicht vernichtet werden könnten, während die ausgesprochenen Symptome (durch Bacillen bedingt?) zerstört werden können.

Was andererseits die Wirkung des Quecksilbers anbelangt, so scheint es uns ausser Zweifel zu sein, dass die verabreichten Quantitäten von Quecksilber nur wirksam sind, so lange sie nicht an die Eiweissstoffe der Zellen chemisch gebunden sind. Durch den Stoffwechsel, durch den Zerfall der Zellen werden wohl kleine Quantitäten von Quecksilber wieder frei, welche aber durch ihre minimale Menge nicht im Stande sind, die Syphilisproducte zum Schwinden zu bringen. Es erhellt daher, dass eine noch so hochgradige vorausgegangene Mercurialisation für später auftretende Symptome von keinem Werth ist; wir werden auf diese Frage bei Besprechung der Allgemeinbehandlung der Syphilis wieder zurückkommen und die irrige Meinung zu widerlegen suchen, dass Behandlungsweisen, die eine längere Remanenz des Quecksilbers im Organismus zur Folge haben, späteren Schüben der Krankheit vorbeugen könnten.

Es müssen daher gegen neue Schübe immer wieder neue Quecksilbermassen eingeführt werden, um die syphilitischen Erscheinungen zu vertilgen. Da aber die Mercurbehandlung den Tonus des Organismus abschwächt und herabsetzt, vielleicht eine gewisse Angewöhnung für das Syphilisgift daraus entsteht, so lässt sich das Auftreten schwererer syphilitischer Erscheinungen, sowie ihre Hartnäckigkeit unter solchen Bedingungen leicht erklären.

Aus den erwähnten Gründen glauben wir uns berechtigt, von der allgemeinen Behandlung der Primärsymptome abzurathen.

Was nun die locale Behandlung betrifft, so ist die Frage aufzuwerfen, ob von der Cauterisation des Geschwürs mehr zu erwarten sei, wie von der Excision.

Die Resultate von Sigmund würden die affirmative Beantwortung derselben unterstützen; er will von 24 Patienten, die in den 3 ersten Tagen geätzt wurden, nur bei 3 den Ausbruch der Syphilis constatirt haben, während unter 11, die vom 3.—10. Tag cauterisirt worden waren, 7 Folgeerscheinungen zeigten; von 22 Patienten, die gar nicht geätzt wurden, bekamen dagegen 11 Syphilis. Diese Zahlen haben leider keinen Werth, da Träger von harten, sowie weichen Geschwüren ohne Unterschied dieser Behandlung unterworfen wurden.

Es leuchtet übrigens von selbst ein, dass die Cauterisationsmethode nicht leicht im Stande sein wird, mehr zu leisten wie die Excision; nur der Vollständigkeit wegen wollten wir sie anführen, einen Vorzug scheint sie uns nicht zu bieten. Die Cauterisation mit chemisch wirkenden Agentien: Liquor hydrargyri nitrici oxydulati, Arsenik, Chlorzink oder Wiener Paste etc. wird immer ein unzuverlässiges, in seinen Grenzen nicht genau zu bemessendes Agens bleiben, welchem in den meisten Fällen, sogar bei messerscheuen Kranken die Excision vorzuziehen ist.

Noch von einer anderen Methode möchten wir einige Worte sagen; es ist diejenige, welche von Lipp, Weissflog, Sperino, Gallia u. A.

versucht worden ist und die darnach trachtet, das Geschwür durch subcutane Einspritzungen von löslichen Quecksilberinjectionen zu circumscribiren oder zwischen diesem und den nächstgelegenen Lymphdrüsen eine das Syphilisgift vernichtende Zone herzustellen, um der Allgemeinwirkung des Virus vorzubeugen.

Wir hatten unabhängig von diesen Autoren die Methode in einigen Fällen schon eingeschlagen und unter sechs Fällen wohl nur ein einziges, aber sehr günstiges Resultat erzielt. Es handelte sich um einen Patienten, dessen Sclerose excidirt worden war, und bei welchem die beiden Winkel der Excisionswunde sich später wieder verhärteten. Es wurden unter den Grund der neuen Sclerosen drei subcutane Injectionen von Glycocollquecksilber von je 0,005 (in 1%iger Lösung) in Intervallen von 5 Tagen vorgenommen, und es hatten sich nach einer Beobachtung von 3 Jahren (1881—84) keine Allgemeinerscheinungen der Syphilis eingestellt.

Rationell scheint uns diese Behandlungsmethode jedenfalls, sie bedarf aber, um Schlüsse zu erlauben, noch zahlreicher und fortgesetzter Beobachtungen.

Die locale Behandlung der Initialsclerose muss darnach trachten, die Eintrocknung und die Zersetzung der Secrete, sowie deren Stagnation auf dem Geschwürsgrund zu verhüten und sämmtliche Reize fernzuhalten.

Auf der Glans, im Sulcus glandulo-coronarius, wenn das Präputium die Eichel bedeckt, wird es genügen, das Geschwür mehrmals täglich mit einer Sublimatlösung zu reinigen und mit einem antiseptische Eigenschaften besitzenden Pulver zu bestreuen. Jodoform, Jodol werden den Zweck vollständig erfüllen, da das Geschwür, wie J u l l i e n sagt, „nur zu heilen verlangt“.

Zeigt es Neigung zum stärkeren Zerfall oder Tendenz zur raschen Ausbreitung, oder bildet sich ein induratives Oedem, so wenden wir local quecksilberhaltige Mittel an und vermischen die erwähnten Pulver mit etwas Calomel.

Rp. Jodoform. 10,
Calomelan. vap. par. 1, oder Jodol. 5,
Calomel. 0,50.

Die Behandlung mit Salben, Ungt. hydrargyri oder Calomelsalben, üben wir nicht aus. Abgesehen von den Reizungserscheinungen, die das Ranzigwerden der Salben häufig hervorruft, haben sie noch den Nachtheil, das Secret nicht aufzusaugen, sondern dessen Zersetzung zu begünstigen.

An frei liegenden Stellen, die der Eintrocknung des Wundsecrets ausgesetzt sind, verwenden wir die gleiche Behandlung, bedecken aber die Fläche mit einem Stück Quecksilberpflastermull.

Bei gemischten Schankern ist zuerst nach den Principien, die wir bei der Behandlung des Ulcus molle aus einander gesetzt haben, zu verfahren und später die Behandlung einzuschlagen, wie wir sie soeben besprochen haben.

Ist die Sclerose überhäutet, so bleibt eine mehr oder minder markirte Härte zurück, die gewöhnlich nur der Allgemeinbehandlung weicht, und die wir desshalb nicht weiter zu berücksichtigen haben.

Die Jodbehandlung ist von keinem Einfluss auf den Verlauf der

Sclerose, ebenso ist die Verabreichung der Jodpräparate nicht im Stande, das Auftreten der irritativen Erscheinungen auch nur um einen Tag zu verschieben. Patienten, welchen Quantitäten von 25—40 g Jodkali pro die verabreicht wurden, machten die Reihenfolge der Syphiliserscheinungen durch, als ob keine Behandlung eingeschlagen worden wäre.

Erkrankung der Lymphdrüsen und Lymphgefässe.

Kurze Zeit, ungefähr 3 Wochen nach Auftreten der Sclerose, pflegen sich Veränderungen der benachbarten Lymphdrüsen einzustellen, welche sich nach und nach auf sämmtliche, dem betastenden Finger zugängliche, sowie tiefgelegene Lymphdrüsen erstrecken und die in ihrer Form für die Diagnose der Allgemeininfection massgebend sind.

Es entstehen, als Satelliten des Initialaffectes in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle indolente Verhärtungen und Vergrösserungen der Drüsen, welche sich allmählig auf das ganze Lymphdrüsensystem erstrecken und die, wie Küss ganz treffend bemerkte, sich in diesem, wie ein Oeltropfen auf einem Löschpapier, verbreiten. Ein Ueberspringen der Infiltration beobachtet man sehr selten, so dass, wenn die Sclerose z. B. am Finger sitzt, die Epitrochleardrüse zuerst befallen wird, dann die Axillardrüsen etc.; niemals wird das Drüsensystem der entgegengesetzten Körperhälfte zuerst befallen, so dass es sich bei der Adenitis syphilitica nicht um Infectionsbubonen, sondern um Absorptionsbubonen handelt. Die Drüsen selbst erkranken gewöhnlich auch nicht, ohne dass eine Modification der von der Sclerose zu diesen führenden Lymphgefässe bei genauer Beobachtung zu finden wäre, und in der That wird als allererste Veränderung die strangartige Verhärtung der Lymphgefässe constatirt, welche von dem Initialaffect aus zu den nächstgelegenen Drüsen führen. Bei uncomplicirtem Drüsenaffect bleiben diese spontan schmerzlos, sind dagegen auf Druck etwas empfindlich, während sie bei Mischinfectionen von vornherein schmerzhaft sind und eine Lymphadenitis chancrosa vortäuschen können.

Die Zweifel werden aber durch das Weitergreifen des Processes auf die übrigen Drüsen alsbald gehoben, während bei Ulcus molle die Infiltration auf die erstbefallene Drüse beschränkt bleibt.

Es ist daher die Constatirung der Polyadenitis in der besprochenen Form für die Diagnose des Geschwürs in zweifelhaften Fällen von grossem Werth, wie auch umgekehrt die Localisation der ersten Drüseninfiltrationen für den Sitz der Sclerose von grosser Wichtigkeit ist. Finden wir z. B. bei einem Patienten, der mit recenten Secundärsymptomen behaftet ist, die stärkste Entwickelung der Drüsen in der Submaxillargegend oder in der Axillarregion ausgesprochen, so ist die Eingangspforte (natürlich bei schon abgeheilter Sclerose) an den Lippen, Zunge, resp. an den Händen oder der Mamma zu suchen.

Die Zeitdauer, welche nothwendig ist, bis das ganze Lymphdrüsensystem ergriffen wird, ist eine variable. Sie erstreckt sich bis zum Ende der zweiten Incubation, bis zum Ausbruch der allgemeinen Symptome, so dass sie durchschnittlich 6—7 Wochen in Anspruch nimmt.

Die durch die Aufnahme des syphilitischen Giftes veränderten Drüsen bleiben in der Regel längere Zeit bestehen, sie überdauern in vielen Fällen eine oder mehrere Allgemeinkuren und verschwinden spontan, wenn die Erkrankung von der secundären in die Periode der Tertiärerscheinungen übergeht.

Zur Vereiterung gelangen sie nur selten und zwar bei scrophulösen, schlecht genährten Individuen oder infolge von Mischinfectionen.

Es gibt seltene Fälle, in welchen die Drüsenveränderung fehlt oder so gering ausgesprochen ist, dass man nicht mit Entschiedenheit auf eine Veränderung der Drüsen schliessen kann. So hat Bassereau in 380 Fällen 45 gesehen, in welchen er die Lymphadenitis nicht constatiren konnte; der gleiche Autor hat in 368 Fällen 16mal eiterigen Zerfall der Drüsen notirt.

Eine locale Behandlung der Polyadenitis syphilitica ist nicht indicirt, ausser in den Fällen, bei welchen Vereiterung der Drüsen droht, und bei welchen eine den allgemeinen Principien der Bubonen entsprechende Behandlung einzuschlagen ist.

Prodromalstadium der secundären Syphilis.

Der Ausbruch der secundären Erscheinungen wird ausser durch die progressive Erkrankung der Drüsen noch durch eine Reihe von Prodromalsymptomen eingeleitet, die ein ziemlich charakteristisches Gepräge tragen, und die wir, bevor wir zur Beschreibung der eigentlichen Syphilide übergehen, der Reihe nach besprechen werden.

Einige Autoren, wie Baumès, wollen schon vor Ausbruch des primären Geschwürs Allgemeinerscheinungen, Schmerzen und unbestimmte Empfindungen im Bereich der Genitalsphäre, Koliken, nervöse Zustände, Fieberbewegungen etc. beobachtet haben. Wir glauben, dass diese Empfindungen mehr auf die Ansteckungsfurcht bei nervös angelegten Patienten, wie auf die Ansteckung selbst zurückzuführen sind; wir haben sie bei Syphilidophoben oft constatirt, ohne dass überhaupt Syphilis im Spiele war.

Als unzweifelhaftes Zeichen der Durchseuchung, und meist erst einige Wochen nach Ausbruch der Sclerose, stellt sich bei vielen Patienten ein Zustand von Anämie ein, der besonders bei weiblichen Patienten ausgesprochen ist. Die Patienten werden blass, magern ab, klagen über Kopfschmerzen, Frösteln, Schwindel, Herzklopfen; bei einigen stellt sich Nasenbluten ein, bei anderen ein Oedem der Knöchel, das besonders Abends ausgesprochen ist. Neuralgische Schmerzen, am häufigsten im Bereich des Trigeminus und der Intercostalnerven, Schlaflosigkeit, Gelenk- und Gliederreissen, auch Muskelschmerzen stellen sich ein. Bei manchen Patienten, und besonders bei kräftigen männlichen Individuen bleiben die Symptome vollständig aus, und die Durchseuchung des Organismus kann sich bei anscheinend ungetrübt bleibendem Gesundheitszustand vollziehen.

Die Untersuchungen des Blutes haben jedoch in allen Fällen eine Veränderung in dessen chemischer Zusammensetzung ergeben. Ricord und Grassi constatirten bei einer grossen Anzahl von Patienten eine

Abnahme des Globulins und eine Zunahme des Albumins. Die Zählung der Blutkörperchen ergibt (Hayem, Wilbouchewitch) eine absolute Abnahme der rothen Blutkörperchen und eine relative Zunahme der weissen. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen, welches im normalen Zustand von 1:650 bis 1:700 berechnet ist, steigt bis zu 1:300, 1:450. Wilbouchewitch hat ferner noch nachgewiesen, dass die Verabreichung des Quecksilbers in kurzer Zeit dieses Verhältniss wieder zum normalen gestaltet. Die Verminderung der rothen Blutkörperchen ist wahrscheinlich eher durch ihre Zerstörung durch das syphilitische Gift bedingt, als durch deren nicht entsprechende Neuentwickelung; jedenfalls sprechen dafür die Fälle, in welchen Hämoglobinurie infolge von Lues beobachtet wird.

Unter den allgemeinen Nutritionsstörungen, welche sich in der Prodromalperiode einstellen, sind auch diejenigen des Muskelsystems zu erwähnen. Fournier hat nachgewiesen, dass bei weiblichen Patienten häufig eine allgemeine Muskelschwäche zu constatiren ist. Dynamometrische Messungen, die er angestellt hat, haben gezeigt, dass die Kräfte oft dermassen herabsinken, dass die Patienten einen Druck von nur 10—15 kg zu erzeugen im Stande sind.

Fournier führt auch als Störung, welche durch die Nutritionsstörung der Muskeln, sowie durch Störungen der Centralinnervation hervorgerufen wird, das Zittern an, welches bei einigen Patienten beobachtet wird und sich anfallsweise, speciell in den Armen einstellt.

Lang hat ausserdem eine Reihe von Functionsstörungen des Nervensystems in der Prodromalperiode beschrieben, die er als Erscheinungen einer spinalen Meningealirritation zusammenfasst und die er auf Hyperämien oder geringe Infiltrationszustände im Bereich des Rückenmarks und seiner Hüllen zurückführt. Es sind dies Schmerzen oder Parästhesien in den unteren Extremitäten, verbunden mit Schwächegefühl, so dass die Patienten für einige Zeit unfähig werden, sich ihrer Beine in demselben Masse, wie früher zu bedienen.

Jarisch und Finger konnten eine bedeutende Steigerung der Haut- und Sehnenreflexerregbarkeit unmittelbar vor und zur Zeit der Proruption des Exanthems constatiren, an die sich später ein Sinken der Reflexerregbarkeit oft tief unter die Norm, in manchen Fällen sogar bis auf deren vollständiges Fehlen, anschloss, die sich im weiteren Verlauf allmählig wieder hebt.

Von den durch die Einwirkung der Anämie hervorgebrachten rein neuralgischen Schmerzen sind diejenigen schmerzhaften Erscheinungen zu unterscheiden, welche durch irritative Processe bedingt werden. So stellen sich bei vielen Patienten Kopfschmerzen ein, die von den neuralgischen sich dadurch unterscheiden lassen, dass sie einen nächtlichen Charakter annehmen und sich bis zur höchsten Intensität steigern. Sie sind intra- oder extracraniell; in letzterem Fall wird häufig eine schmerzhafte Schwellung der Schädelknochen constatirt, die auf Druck empfindlich ist. Derartige schmerzhafte Stellen, die ebenfalls Nachts empfindlicher werden, lassen sich an den oberflächlich gelegenen Knochen häufig nachweisen, so am Sternum, an den Rippen, an der Tibia und Ulna (Dolores osteocopi). Im Allgemeinen sind sie durch specifische Infiltrationen des Periosts bedingt, steigern sich bei Druck, durch die Bettwärme, so dass sie bei Patienten, deren Beruf

es erheischt (Bäcker, Nachtwächter), dass sie Nachts arbeiten und am Tage ruhen, gewöhnlich am Tage sich zeigen (Ricord u. A.).

Schmerzhafte Gelenkerscheinungen pflegen in dem Vorstadium der Eruptionsperiode nicht selten aufzutreten. Sie äussern sich meist nur durch bohrende, reissende Arthralgien und werden auch Nachts heftiger. Nach Vaffier sollen in China die meisten Fälle von Syphilis von einem dem acuten Gelenkrheumatismus ähnlichen Zustand begleitet sein. Bei uns beschränken sie sich auf die grossen Gelenke, Knie-, Hüft-, Sprung- und Schultergelenke. Bei vielen Patienten kann Erguss in den Gelenken nachgewiesen werden. Auch Sehnenscheiden werden oft in Mitleidenschaft gezogen (Mauriac).

In dieser Periode werden auch Verdauungsstörungen beobachtet. Die häufigste besteht in Appetitlosigkeit; bei Weibern und bei neurasthenischen männlichen Patienten ist in einigen Fällen (Pinctor, Bassereau, Fournier) ein ausgesprochener Heisshunger (Bulimie) sowie Polydipsie notirt worden. Sie ist häufig von Erbrechen und Diarrhöen begleitet.

Fieber. Ein Symptom, das nur selten fehlt, aber oft übersehen wird, weil es in seiner Intensität variirt, und mit dem Auftreten der Proruption verschwindet, ist das Fieber. Es kann ganz treffend als Eruptionsfieber bezeichnet und mit den Fieberbewegungen bei acuten exanthematischen Krankheiten verglichen werden. Aeltere Autoren im 16. Jahrhundert hatten das Syphilisfieber schon erwähnt, Hunter und Schwediaur wieder darauf aufmerksam gemacht. In neuerer Zeit ist es genaueren Beobachtungen unterworfen worden durch Güntz, Courteaux, Janowski, Bäumler, Bremer, Vajda u. A. Die Fieberbewegung beginnt gewöhnlich 2—8 Tage vor dem Auftreten des Exanthems. Die Temperatur bleibt Morgens normal oder erhebt sich nur gering über die Norm und steigt Abends auf 38,5, 39 °, selten bis zu 40 ° und darüber. Die Patienten befinden sich oft relativ wohl dabei, oder klagen über Frösteln, in selteneren Fällen (Janowski) stellen sich Schüttelfröste ein. Bei maculösen Formen pflegt das Fieber nach unseren Beobachtungen etwas heftiger zu sein wie bei papulösen, bei pustulösen dagegen werden die höchsten Temperaturen notirt, und die Temperaturerhöhung hält noch einige Tage an, nachdem das Exanthem schon eine grössere Ausbreitung gewonnen hat.

Nur der erste Schub ist mit Temperatursteigerungen verbunden, im späteren Verlauf der Syphilis sogar bei relativ ausgebreiteten Recidiven tritt das Fieber nur in Ausnahmsfällen auf.

Eine Erhöhung der Pulsfrequenz ist gewöhnlich mit den Fieberbewegungen vergesellschaftet, dagegen constatirt man nur äusserst selten die das Fieber gewöhnlich begleitenden Erscheinungen: grosse Mattigkeit, Schwäche, belegte Zunge etc. Der Appetit ist meist erhalten oder, wie schon erwähnt, durch eine Steigerung der Esslust ersetzt.

Auch eine Vermehrung der Stoffwechselproducte lässt sich im Harn nicht mit Sicherheit nachweisen. Die Harnstoffausscheidung ist kaum vermehrt, ebenso wenig die Ausscheidung der Harnsäure; jedenfalls scheint sie nicht im Verhältniss zu der Intensität der Erkrankung zu stehen.

Unter den drüsigen Organen, welche Veränderungen in dieser Periode aufweisen, sind die Tonsillen zu erwähnen. Diese schwellen bis zu Wallnussgrösse und darüber an, oft ganz acut, und bleiben dann längere Zeit vergrössert. Sehr frühzeitig schiessen erythematöse oder papulöse Efflorescenzen auf, die, im Anfang lebhaft roth, nach einigen Tagen eine weissliche Trübung des Epithels (Plaques opalines) der befallenen Stellen zeigen und dann dieses Epithels verlustig gehen, so dass rothe, leicht deprimirte, in schwereren Fällen einen tieferen Zerfall zeigende Ulcerationen sich einstellen.

Die Tonsillarhypertrophie ist in vielen Fällen nur einseitig, am markirtesten bei Patienten, welche zu katarrhalischen Entzündungen dieser Organe neigen.

Bei einigen Patienten — häufiger haben wir dieses Symptom bei Weibern wie bei Männern gesehen — tritt Icterus auf, zu gleicher Zeit mit einer leichten Empfindlichkeit der Lebergegend und diffuser Schwellung der Leber (Gubler, Lancereaux). Diese Affection haben wir nur bei Leuten gesehen, die an Roseola erkrankten. Quinquaud constatirte sie zu gleicher Zeit mit dem Ausbruch eines pustulösen Syphilids. Die Symptome weichen gewöhnlich ziemlich rasch nach eingeleiteter Mercurialkur. Ob nur congestive Zustände oder entzündliche Erscheinungen diesen Icterus bedingen, ist nicht mit Sicherheit festgestellt, jedoch muss man die Möglichkeit einer interstitiellen Hepatitis zugeben, da Raymond eine solche bei der Section eines Patienten vorfand, der noch nicht ein Jahr vorher sich inficirt hatte.

Acute Milzschwellungen in der Prodromalperiode der Syphilis werden seit den Untersuchungen von Weil, Wewer, v. Avanzini, Lang, welche die Aufmerksamkeit auf diese lenkten, häufig constatirt. Weil hat sie in 7% der Fälle nachweisen können. Lang bei 6 unter 22 Patienten. Die Vergrösserung des Organs wird selten so beträchtlich, dass man einen ausgesprochenen Milztumor zu palpiren bekommt, meist wird nur bei der Percussion eine Vergrösserung des Organs um einige Centimeter constatirt. Die Schwellung der Milz ist nicht anhaltend und weicht einer antisyphilitischen Behandlung in sehr kurzer Zeit.

Bei einer geringen Zahl von Patienten wird auch eine vorübergehende Albuminurie constatirt, die auf einen specifischen Process der Nieren deutet. Die Untersuchung des Urins, der in seiner Quantität wenig von der Norm abweicht, ergibt geringe, in einigen Fällen ganz beträchtliche Quantitäten Eiweiss (in einem Fall konnten wir 14 ‰ constatiren, beim Ausbruch eines pustulösen Syphilids), granulirte und hyaline Cylinder, rothe Blutkörperchen.

In einigen Fällen stellen sich mehr oder minder hochgradige Oedeme, in anderen Fällen keine Schwellung der Extremitäten ein. Die Affection weicht gewöhnlich der antisyphilitischen Behandlung, kann aber auch den Ausgangspunkt einer schweren und hartnäckigen Nephritis bilden.

Von einigen Autoren ist auch eine Schwellung der Schilddrüse in diesem Stadium gesehen worden. Mauriac hat in einem Fall die acute Entwickelung eines Kropfes beobachtet, welcher so gross wurde,

dass er Athembeschwerden und Heiserkeit hervorrief, und der nach einigen Wochen wieder verschwand.

Aus allen diesen Erscheinungen ist zu entnehmen, dass die Syphilis eine Infectionskrankheit ist, die nicht nur, wie es früher allgemein angenommen wurde, erst in ihrer Spätperiode die inneren Organe ergreifen kann, sondern schon bei ihrem Beginn parenchymatöse, specifische Läsionen hervorzurufen im Stande ist, noch bevor die typischen Symptome der Haut aufzutreten pflegen. Ob während dieser Periode schon Ablagerungsstätten in den Organen gebildet werden, die bei dem Ausbruch der Spätsymptome wieder zur Geltung kommen, ist eine Frage, die wir bis heute nicht zu lösen im Stande sind.

Syphilitische Erscheinungen der Haut.

Die Hautsyphilide schliessen die Periode der sog. zweiten Incubation ab; mit ihnen beginnt, wie Fournier sich ausdrückt, der zweite Aufzug des syphilitischen Dramas.

Die Dauer der zweiten Incubation ist je nach den Patienten verschieden; ihr eine bestimmte Zeitdauer aus den Erscheinungen, welche die Sclerose bietet, zuschreiben zu wollen, ist uns nicht möglich. Eine kleine Sclerose kann in relativ kürzerer, eine grössere nach verhältnissmässig längerer Zeitdauer von den irritativen Symptomen gefolgt werden. Das einzige, was man fast immer mit Bestimmtheit voraussagen kann, ist, dass intensiven Secundärausbrüchen eine kürzere zweite Incubation vorausgeht, als den benigneren Formen.

Die Durchschnittszeit der zweiten Incubation beträgt etwa 45 Tage. Selten treten die Hautsyphilide, bei ungehindertem Verlauf der Syphilis, vor dem 20. und nach dem 100. Tage auf. Schon geringe Gaben von Quecksilber sind aber im Stande, den Termin der Secundärerscheinungen hinauszuschieben, ja sogar die locale Calomel- oder Quecksilberpflaster-Behandlung des Initialsymptoms hat uns gezeigt, dass sie in wahrnehmbarer Weise diese Periode zu verzögern im Stande ist. Alter und Geschlecht sind von keinem Einfluss, während das Klima wohl eine Einwirkung auf die Dauer dieser Periode zu haben scheint. In wärmeren Ländern ist die zweite Incubation kürzer, wie in kalten. Mauriac hebt ferner noch hervor, dass in kälteren Jahreszeiten die Hautsyphilide später zu erscheinen pflegen, und will diese Beobachtung im strengen Winter von 1879/80 bestätigt gefunden haben.

Das Auftreten einer acuten fieberhaften Erkrankung dehnt diesen Zeitraum aus, während chronische Infectionskrankheiten und constitutionelle Affectionen, Tuberculose, Scrophulose, Malaria ihn abzukürzen scheinen und den Secundärefflorescenzen einen gravirenderen Charakter verleihen.

Allgemeine Eigenschaften der Hautsyphilide.

Form. Die Syphilide äussern sich auf der Haut durch Erscheinungen von verschiedener Gestalt, die objectiv mit den Efflorescenzen nicht syphilitischer Hautkrankheiten die grösste Aehnlichkeit haben; es wird

uns daher häufig Gelegenheit geboten, differentialdiagnostische Fragen aufzuwerfen betreffs der Natur eines Hautausschlags, ob er syphilitisch ist oder nicht. Die Schwierigkeit der Diagnose wird oft noch dadurch erhöht, oft aber auch dadurch erleichtert, dass die syphilitischen Erscheinungen sich in verschiedenen Formen zu gleicher Zeit auf der Haut zeigen können, also eine ausgesprochene Polymorphie darbieten.

Im Allgemeinen müssen wir darnach trachten, die Diagnose nicht aus der objectiven Würdigung der Hautsymptome allein zu stellen, sondern den ganzen Symptomencomplex der Syphilis, von welchem die Hautefflorescenzen nur einen geringen Theil bilden, ins Auge zu fassen.

Die zahlreichen Formen nach ihrer Aehnlichkeit mit anderen Hautkrankheiten zu benennen, so z. B. von einer Psoriasis syphilitica oder Acne syphilitica zu sprechen, ist nicht statthaft; es würde sich sonst die Beschreibung der verschiedenen Formen der Hautsyphilide ins Unendliche ziehen lassen. Viel besser ist es, sie dem Typus der Hautefflorescenzen überhaupt anzupassen und von einem maculösen, papulösen u. s. w. Syphilid zu sprechen.

Nach diesem Princip lassen sich die Syphilide in fünf Typen einreihen:

1. das maculöse Syphilid,
2. das papulöse Syphilid,
3. das pustulöse Syphilid,
4. das bullöse Syphilid,
5. das tuberculöse oder knotige Syphilid.

So wie bei den Hautkrankheiten durch die weitere Umwandlung der Primärefflorescenzen sog. Secundärefflorescenzen sich entwickeln, so werden wir auch Schuppen-, Krusten-, Geschwürsbildung bei der Syphilis beobachten und von einer Combination letzterer mit den ersteren Typen reden können, so z. B. berechtigt sein, von einem papulo-ulcerösen, pustulo-crustösen Syphilid zu sprechen. Auch die Primärefflorescenzen können sich zu gleicher Zeit combiniren und zu Formen führen, die z. B. als maculo-papulös, papulo-pustulös etc. bezeichnet werden.

Die Polymorphie der erwähnten Erscheinungen wird ferner noch dadurch erhöht, dass die einzelne Efflorescenz, je nach ihrem Standort, eine von der Grundform vollständig verschiedene Gestalt annehmen kann. Es sei hier nur die Papel erwähnt, die an trockenen Stellen in Form einer trockenen, leicht schuppenden Efflorescenz auftritt, während sie an feuchten Stellen eine condylomatöse Umwandlung erleiden kann (breites Condylom), die ihr ein klinisch völlig differentes Aussehen verleiht.

Färbung der Syphilide. Auf die eigenthümliche Coloration der Hautsyphilide ist von den älteren Autoren, die der grossen Epidemie des 16. Jahrhunderts beiwohnten, schon aufmerksam gemacht worden. Nicolaus Massa sprach von einem „Color malus", von Fallopia rührt die Vergleichung mit aufgeschnittenem Schinken her — Schinkenfarbe. Später verglich sie Schwediaur mit der Kupferfarbe. Diese Färbung ist jedoch nicht bei allen Syphiliden in gleichem Masse ausgesprochen und die Coloration variirt von dem zarten Roth bis zur dunkelbraunsten Teinte. Sie ist darauf zurückzuführen, dass

neben den durch die Hyperämie und Exsudation gerötheten Stellen noch mehr oder weniger Pigment abgelagert wird, je nach Pigmentreichthum der Patienten und Dauer der Erkrankung. Aeltere, lange Zeit bestehende Syphilide werden daher eine mehr dunkelbraune Coloration zeigen, als solche jüngeren Datums. Blonde, anämische, schlecht genährte Individuen zeigen nur eine leicht ins Gelbliche stechende Farbe der Syphilide; brünette, kräftige Patienten eine dunklere Färbung. An abhängigen Körperstellen, an den unteren Extremitäten gesellt sich durch die Stauung eine violette oder bläuliche Coloration hinzu. Wird durch den Fingerdruck eine vorübergehende Blutleere der Hautgefässe hervorgerufen, so weicht der rothe Ton, und es bleibt nur die gelbliche bis braune Coloration zurück, die durch die Pigmentablagerung bedingt wird. Specifisch ist die Färbung der Syphilide in keinem Fall; wir sehen Hautaffectionen, bei welchen dieselbe intensive Coloration auftritt, so beim Lichen planus z. B. oder bei der Acne rosacea, bei welcher die Kupferfarbe oft sehr deutlich ausgesprochen ist.

Localisation und Anreihung. Es kann als Regel betrachtet werden, dass der erste Ausbruch der Syphilis sich durch ausserordentlich zahlreiche, symmetrisch auftretende Efflorescenzen kund gibt, deren Lieblingslocalisation auf den Flanken, an den Seitentheilen der Brust und des Abdomens stattfindet. Das erste Auftreten der Syphilide lässt sich an den genannten Stellen in der Umgebung einer durch die Mammilla senkrecht nach unten gezogenen Linie constatiren.

Von hier aus dehnt sich der Ausschlag allmählig über Rücken und die Extremitäten aus, selten werden Gesicht und Handrücken beim ersten Schub von den Hautsyphiliden befallen. Es kann ferner noch als der Norm entsprechend hervorgehoben werden, dass Recidive um so zerstreuter und asymmetrischer auftreten, je später sie sich einstellen, ausserdem die Tendenz zeigen, sich zu gruppiren oder peripher in serpiginöser Form sich auszudehnen, runde oder unregelmässige, bogen- oder kreissegmentbildende Linien auf der Haut darstellend.

Für sich betrachtet, tritt die syphilitische Efflorescenz in kreisrunder oder ovaler Form auf. Die Längsaxe der Figuren entspricht gewöhnlich der Spaltrichtung der Haut.

Die Localisation der Efflorescenzen wird durch traumatisch und chemisch wirkende äussere oder locale Einflüsse vielfach begünstigt. Regionen, in welchen ein lange anhaltender Hautreiz stattfindet, so wie die Genitocruralfalten bei Intertrigo, die Mundwinkel, die Nasenfurchen, der Nabeltrichter, die Afterkerbe, die Handteller bei schädlichen Gewerbeeinflüssen, werden mit Vorliebe befallen.

Verlauf. Die syphilitischen Efflorescenzen der Secundärperiode zeichnen sich besonders dadurch aus, dass sie keine Neigung zur Bildung organisirter Gewebe zeigen, sondern, nachdem sie eine gewisse Höhe erreicht haben, auch ohne Behandlung wieder regressiv werden können oder ulcerös zerfallen. Der am frühesten ergriffene ältere Theil zeigt immer diese Tendenz zuerst in der Weise, dass bei einer papulösen Bildung, die sich z. B. von einem Punkt aus peripher entwickelt, der centrale Theil zuerst diese Restitution zeigt. Es erhalten

dadurch die Syphilide ein typisches Gepräge, indem die Efflorescenzen, welche nach aussen zu scharf umschrieben sind, in ihrem Centrum die Merkmale dieser regressiven Metamorphose zeigen, während die Ränder noch im floriden Stadium die Weiterentwickelung der Efflorescenz erkennen lassen.

Besonders an den papulösen Formen lässt sich die dadurch entstehende Dellenbildung deutlich wahrnehmen. Dasselbe kann man von den Syphiliden sagen, welche dem Zerfall geweiht sind, und wo die ulcerösen Processe auch immer in den centralen Parthien stattfinden.

Bei weiterer Ausdehnung der Syphilide entstehen auch Formen, die ziemlich typisch sich ausprägen, indem neue Efflorescenzen am Rande der früheren sich entwickeln, während die älteren regressiv werden oder zerfallen. Dadurch wird die Nieren- oder Hufeisenform der gruppirten und serpiginösen Syphilide bedingt, die aber auch nicht als ein exclusives diagnostisches Hauptmerkmal betrachtet werden kann, da sie auch anderen Hautkrankheiten, dem Lupus, der Psoriasis, zukommt.

Von manchen Autoren wurde der Exhalation und Transpiration Syphilitischer ein specifischer Geruch, ein „Odor sui generis" zugesprochen. Wenn auch bei Vorhandensein zahlreicher Condylome der Genitalien ein ausgesprochen stinkender Geruch von den Patienten verbreitet wird, so können wir von ihm doch nicht behaupten, dass er specifisch sei, da er auch bei nicht syphilitischen Affectionen, z. B. bei spitzen Condylomen, bei Intertrigo, überhaupt bei starker Zersetzung des Genitalsmegmas wahrgenommen wird.

Die an die erwähnten Primärefflorescenzen sich anschliessenden Secundärefflorescenzen, Schuppen, Krusten, Geschwüre und Narben zeigen auch einige Eigenthümlichkeiten, die wir im Folgenden beschreiben werden.

Die Schuppen sind selten in dichter Auflagerung vorhanden, wie dies bei der Psoriasis der Fall ist; auch fehlt ihnen die weisse Perlmutterfarbe gewisser Hautkrankheiten. Sie sind meist von schmutziger Farbe, haften am Grunde der Efflorescenzen mit ziemlicher Festigkeit. In einigen Fällen zeigt sich am Rande der Papeln ein kleiner weisslicher Epidermissaum (Collerette d'Alibert), welcher nach aussen festhaftet und gegen das Centrum gelockert und unterwühlt ist. Diese Erscheinung ist aber nicht pathognomonisch und wird auch bei einfach entzündlichen Dermatosen angetroffen.

Die Krusten zeigen meist eine conische Beschaffenheit, welche der langsamen Entwickelung der darunter liegenden Ulceration zuzuschreiben ist. Auch die Mächtigkeit der Krusten erreicht selten bei analogen, nicht syphilitischen Hautkrankheiten die Entwickelung, die wir bei specifischen Processen der Haut beobachten.

Die Geschwüre selbst sind speckig, haben derbe, infiltrirte, oft unregelmässige Ränder und liefern einen dünnflüssigen, ichorösen Eiter.

Die Narben zeigen keine charakteristische Beschaffenheit. Die serpiginöse Form, sowie die Bildung von Hautbrücken, wie sie von einigen Autoren als charakteristisch betrachtet werden, finden sich auch bei tuberculösen und scrophulösen Ulcerationen, sowie nach Lupus.

Von grösserem Werthe ist vielfach der Standort der Narben,

welcher der oben erwähnten, in einigen Fällen typischen Localisation der ulcerösen Syphilide entspricht.

Subjective Erscheinungen. Sehr eigenthümlich ist bei Syphiliden die Abwesenheit des Juckens, das nur ganz ausnahmsweise bei acuten Ausbrüchen gewisser Formen wahrgenommen wird. Auch wird der Schmerz, ausser bei ulcerös zerfallenden papulösen Syphiliden der Genitalien und der Interdigitalfalten, fast immer vermisst. Ein maculöses, papulöses oder pustulöses Syphilid wird nicht von Juckreiz begleitet, wie wir diesen so häufig bei similären Erkrankungen der Haut beobachten. Von Jucken wird fast nur das acut auftretende, kleinpapulöse Syphilid begleitet; von Schmerzen die oberflächlich liegenden Hautknoten, und auch da nur auf Druck; eine spontane Schmerzhaftigkeit ist bei diesen gewöhnlich nicht vorhanden.

Resumiren wir das Gesagte, so lässt sich aussprechen, dass zur allgemeinen Charakteristik der Hautsyphilide hauptsächlich vier Punkte gehören:

1. Sie sind durch eine scharf begrenzte, dichte, gleichmässige, kleinzellige Infiltration des Papillarkörpers und des Coriums gekennzeichnet.
2. Die zellige Infiltration zeigt keine Neigung zur Bildung von bleibendem, organisirtem Gewebe, sondern wird auf dem Wege der Resorption oder des ulcerösen Zerfalls rückgängig.
3. Die syphilitischen Productionen entwickeln sich excentrisch in der Weise, dass sie sich nach einer Richtung vergrössern, in den zuerst befallenen Parthien dagegen schwinden und
4. sind sie von keinerlei subjectiven Symptomen begleitet, und verlaufen insbesondere, ohne zu Juckreiz Anlass zu geben.

Das maculöse Syphilid. Roseola syphilitica. Erythema syphiliticum.

Die Roseola syphilitica ist durch die Bildung kleiner rother Flecke von der Grösse einer Linse bis zu der eines Zehnpfennigstückes charakterisirt. Sie ist die constanteste der syphilitischen Secundärerscheinungen; sie wird in 90% der Fälle beobachtet, muss aber gesucht werden, da sie ohne locale Reizerscheinungen auftritt, oft eine kurze Dauer hat und von den Patienten daher häufig übersehen wird.

Symptome und Verlauf. Durchschnittlich 45 Tage nach Auftreten der Sclerose zeigen sich unter den bekannten Prodromalsymptomen mit Fieber oder auch afebril kleine rosafarbige Flecke, zuerst auf den Seiten des Abdomens. Untersucht man einen Patienten im Bette oder im warmen Zimmer, so werden an genannten Stellen in vielen Fällen keine Flecke wahrgenommen; bleibt aber der Patient einige Minuten der äusseren Temperatur ausgesetzt, so treten allmählig die Flecke hervor. Die Gefässe der erkrankten Stellen büssen durch die sie umgebende Infiltration ihre Contractilität ein, während an den gesunden Stellen durch Contraction der Vasomotoren die normale Haut erblasst, und es dann erst möglich wird, in frischen Fällen die er-

krankten Herde herauszufinden. Auf Druck weichen jedoch die Flecke bei recent aufgetretenem maculösem Syphilid vollständig.

Besteht die Roseola schon seit einigen Tagen, so werden die erkrankten Parthien sichtbarer durch die Pigmentablagerung, die an ihnen stattfindet, die Flecke erhalten dadurch einen Stich ins Gelbliche oder werden nach längerem Bestand intensiv braun. Der Fingerdruck ist dann nur noch im Stande, die rothe Färbung der Flecke zum Schwinden zu bringen; eine im Verhältniss zu dem Alter der Erkrankung mehr oder minder gelbe bis braune Coloration bleibt noch zurück.

In einigen Fällen (Roseola evanida) gehen nach diesem ersten Schub die Roseolaflecke wieder zurück; in den meisten vermehrt sich ihre Zahl durch schubweises Auftreten neuer Efflorescenzen, welche allmählig von den Flanken aus sich über den ganzen Körper verbreiten, und zwar zuerst auf den Rücken übergehen, dann auf die Oberschenkel und Oberarme an deren Beugeflächen, und später erst die Körperoberfläche in ihrer Totalität befallen.

Das Gesicht, die Hände, Unterschenkel und Fussrücken bleiben jedoch von diesem ersten Ausbruch meist vollständig verschont. In manchen, mit grösserer Intensität auftretenden Fällen findet sich die Stirn und besonders die an den behaarten Kopf grenzende Region dicht mit Efflorescenzen besät.

Die Menge der Maculae ist verschieden, sie stehen oft sehr nahe an einander gereiht oder nur spärlich, grössere Felder gesunder Haut verschonend, im Ganzen nur 30—40 an der Zahl. Bei längere Zeit unbehandeltem Zustand sieht man hie und da fast immer im Centrum der Flecke kleine, papulöse, markirtere Erhabenheiten, eine Stufe der Umwandlung des Fleckensyphilides in papulöses Syphilid darstellend.

Eine Confluenz der Roseolaefflorescenzen wird nicht beobachtet, die Ränder der einzelnen Flecke sind immer scharf umschrieben, nie bilden sich grössere erythematöse Flächen, wie sie bei nicht specifischen Erythemen beschrieben werden.

Das syphilitische Erythem geht nach mehr oder minder längerem Bestand, nach einigen Tagen bis 6—8 Wochen, fast immer auch ohne Behandlung zurück. Eigenthümlich ist das Verhalten der recidivirenden Roseola, die als solche häufiger auftritt, als gewöhnlich angenommen wird. Ich habe Fälle gesehen, in welchen die Roseola fünfmal recidivirte, selten fiel der letzte Schub später als 18 Monate nach der Infection; bei einem Patienten waren 2 Jahre verflossen. Die Vertheilung der Efflorescenzen pflegt in diesen Fällen dem schon ausgesprochenen Gesetze zu folgen, dass die späteren Recidive in um so geringerer Ausdehnung und gruppirterer Anordnung auftreten, je später der Schub sich einstellt.

Das Roseolarecidiv zeigt sich in Form von Flecken, die spärlich erscheinen und eine ausgesprochene Tendenz zur peripheren, progressiven Ausdehnung zeigen. Während nämlich die rothe Färbung vom Rande der Flecke aus allmählig sich ausdehnt, schwindet sie im centralen Theil der Efflorescenzen, und es entstehen ringförmige, oft unregelmässige sinuöse Zeichnungen (Roseola annularis, gyrata). Zweite oder spätere Schübe von Roseola entwickeln sich ohne Fieberbewegung.

Als Abweichungen von dem gewöhnlichen Typus seien hier ge-

wisse abnorme Formen erwähnt. Die Flecke, die im Allgemeinen über das Niveau der Haut nicht vorspringen, zeigen manchmal eine quaddelähnliche Erhebung (Roseola urticata, Urticaria syphilitica). Eine Schuppung fehlt bei Roseola in ihren gewöhnlichen Formen vollständig, in Ausnahmefällen haben wir eine leichte, kleienförmige Abschilferung constatiren können. Bei zwei Patientinnen haben wir einen scharlachähnlichen, auf Hals und Brust localisirten „Rash" beobachten können, der dem späteren Ausbruch der charakteristischen Roseola vorausging.

Zu den Begleiterscheinungen des maculösen Syphilids gehören die schon besprochenen Symptome der Prodromalperiode: Existenz der Sclerose, Angina, Condylome der Genitalien, der talgdrüsenreichen Hautfalten etc.; ausserdem crustöse Productionen der behaarten Kopfhaut, die gewöhnlich unter dem Namen Acne capitis zusammengefasst werden und dem erythematösen Schube einige Tage vorausgehen.

In allen Fällen empfiehlt es sich, bei ambulatorisch behandelten Patienten diese auf die Eigenthümlichkeiten der Roseola aufmerksam zu machen, sie zu belehren, wie sie diese am besten zu beobachten im Stande sind, um den ersten Ausbruch der Syphilide nicht zu übersehen.

Diagnose und Differentialdiagnose der Roseola. Es gibt eine grosse Anzahl von erythematösen Erkrankungen der Haut, welche ein maculöses Syphilid vortäuschen können; unter diesen gibt es einige, die mit heftigem Pruritus auftreten, und die von der Roseola durch das Vorhandensein dieses Symptoms sofort unterschieden werden können.

Dazu gehört die Roseola balsamica, ein durch Verabreichung balsamischer Präparate, Copaiv, Cubeben etc. hervorgerufenes Erythem, welches sich speciell unter starkem Jucken, ausgesprochenen Verdauungsstörungen auf den Streckseiten der Extremitäten einstellt und durch eine deutliche Quaddelbildung charakterisirt ist. Die Urticaria ist durch die Wandelbarkeit und Unbeständigkeit der Symptome gekennzeichnet, während die Flecke der Roseola specifica eine fixe Localisation wahrnehmen lassen. Auch werden beide genannten Affectionen von ödematösen Zuständen der befallenen Stellen begleitet, was bei Roseola niemals beobachtet wird.

Rubeola und Masern können auch zu Verwechselung Anlass geben, dies geschieht aber nur, wenn die Diagnose des Exanthems objectiv gestellt wird. Erinnern wir uns immer, dass es sich bei Fixirung der Diagnose der syphilitischen Exantheme nicht um ein einzelnes objectives Symptom handelt, sondern um einen Symptomencomplex, so werden wir in den meisten Fällen mit Leichtigkeit zur richtigen Diagnose gelangen. Dasselbe gilt für die Roseola bei Typhus und Cholera. Schwieriger ist die Diagnose in Fällen, in welchen eine Combination verschiedener Hautaffectionen zu gleicher Zeit existirt.

Zur Charakteristik der Erkrankungen, die mit der Roseola verwechselt werden können, sei noch Folgendes erwähnt: Das Erythema exsudativum multiforme entwickelt sich zuerst auf den Streckseiten der Extremitäten. Die Efflorescenzen sind durch ihre Polymorphie noch gekennzeichnet: Flecke, Papeln, Blasen, die auf ödematöser Unterlage sich entwickeln, eine Tendenz zur peripheren Ausdehnung zeigen, und figurirte, annuläre, im Centrum sich livid verfärbende Efflorescenzen bilden. Die progressiven Schübe befallen die Hand- und Fussrücken

zuerst und dehnen sich nur allmählig auf den Stamm aus, ja verschonen diesen in den meisten Fällen.

Pityriasis versicolor besteht aus kaffeebraunen, unregelmässigen Flecken längeren Bestandes; die Röthung fehlt vollständig, und der Fingerdruck verändert die Coloration der Flecke nur ganz geringfügig. Ausserdem schilfern die Flecke leicht, der „Coup d'ongle" macht diese Schuppung nur deutlicher, was bei Roseola nicht stattfindet; die mikroskopische Untersuchung der Schuppen weist mit Leichtigkeit die charakteristischen Mycelien und Sporen des Microsporon furfur nach.

Der Herpes tonsurans squamosus (Pityriasis rosé de Gibert) dehnt sich von den oberen Parthien der Brust allmählig auf die unteren aus, die kleinsten Efflorescenzen lassen schon eine merkliche Schuppung nachweisen, die Ränder sind marginirt, zeigen eine intensivere Coloration wie die übrigen Stellen der einzelnen Flecke; ein mehr oder minder ausgesprochenes Jucken wird von der Mehrzahl der Patienten angegeben.

Ferner kann ein physiologischer Zustand der Haut noch mit Roseola verwechselt werden: es ist dies die Cutis marmorata, bei welcher bläuliche Zeichnungen, die durch das Durchschimmern der Venennetze des Zellgewebes als eine Roseola imponiren können, auf der Haut erscheinen. Man wird aber bei etwas Aufmerksamkeit beobachten, dass die Zeichnungen, welche durch diesen Zustand bedingt sind, ein ganz anderes Aussehen wie die maculösen Syphilide darbieten. Die dunklere Coloration der Haut wird durch ein continuirliches Netz bedingt, während bei der Roseola die dunkleren Flecke durch ein weisses Netz gesunder Hautstellen getrennt werden. Die Pigmentation der befallenen Theile fehlt in solchen Fällen vollständig.

Endlich wären noch die Maculae coeruleae (Taches bleues) zu erwähnen, Flecke von bläulicher Färbung, in ihrer Form den Roseolaefflorescenzen ziemlich ähnlich, durch ihr Colorit aber vollständig verschieden, die bei Pediculi pubis gefunden werden und als Resultat der Bisswunden dieser Parasiten bei ihrer Wanderung von der Regio pubica zur Achselhöhle die verschiedenen Etappen ihrer Wanderung markiren.

Prognose. Für sich als locales Symptom betrachtet, kann die Prognose der Roseola immer als günstig bezeichnet werden. Es sei aber nicht dadurch gesagt, dass eine Lues, die mit einer Roseola beginnt, nicht später zur tertiären oder visceralen Syphilis führen kann, wenn sie vernachlässigt oder ungenügend behandelt wird. Der Begriff der Prognose der Syphilis ist nur ein relativer, und der Behandlung der Erkrankung unterworfen. Man darf daher eine Roseola aus dem Umstand, dass sie später doch verschwindet, nicht unbehandelt lassen, sondern muss sie gerade so energisch in Angriff nehmen, wie schwere Formen.

Das Einzige, was sich darüber sagen lässt, ist, dass, wenn eine Syphilis sich zuerst durch eine Roseola kundgibt, sie für gewöhnlich zu weniger stürmischen und weniger intensiven Symptomen führt, als eine solche, die von vornherein pustulös oder papulo-ulcerös sich äussert. Sie muss desshalb mit gleichem Ernst aufgefasst und mit denselben Mitteln bekämpft werden, wie die unter schwereren Manifestationen auftretenden Symptome der Allgemeininfection.

Syphilisfälle, die sich durch Roseolarecidive wieder äussern, bieten insofern eine günstigere Prognose, als unsere Patienten, die an solchen litten und die einer längeren Beobachtung (15 Jahre und darüber) unterworfen waren, keine schwereren Erscheinungen bis zu dieser Zeit darboten.

Aetiologie. Das Auftreten der Roseola wird durch die Application von Hautreizen und warmen Bädern befördert, durch frühzeitig eingeleitete Mercurialkuren dagegen hinausgeschoben. Warum in dem einen Fall eine Roseola, in dem anderen eine andere Form von Hautsyphilid auftritt, ist eine noch nicht gelöste Frage. Jedenfalls ist die Form der auftretenden Hautsymptome durch die individuellen Verhältnisse, sowie die Constitution des Patienten bedingt und liegt nicht in der Beschaffenheit des Giftes, noch in derjenigen der Infectionsquelle. Alter, Geschlecht und Jahreszeit üben keinen Einfluss auf die Entwickelung der Roseola aus.

Anatomie. Den scheinbar erythematösen Erscheinungen der Roseola liegt ein exsudativer Process zu Grunde, der sich speciell in den Gefässen und deren Adventitia abspielt. Biesiadecki, der dieses genauer studirt hat, beschreibt folgende Modification der Gefässe: Die Wand der Capillaren ist mit zahlreichen, nach innen und aussen prominirenden Kernen versehen, überdies von einer stellenweise unterbrochenen Reihe von Zellen umgeben. Diese Zellen gleichen vollkommen an Grösse und Beschaffenheit den weissen Blutkörperchen oder den bei Dermatitis das Gewebe durchsetzenden Zellen. Sie liegen um das Gefäss in einem lichten Raume, der nach aussen von einer deutlichen Contour begrenzt ist. Die Adventitia der grösseren Gefässe des Coriums schliesst im Bereiche der Macula runde und spindelförmige Zellen ein. Am deutlichsten ist die Zellenwucherung an der Adventitia jener Gefässe, die zur Papille ziehen, ihr Lumen ist verengt, während das der Capillaren in der Papille etwas erweitert erscheint. Die Bindegewebsfasern und -Zellen des Coriums zeigen keine merkliche Veränderung, hie und da sind einige Granulationen braungelben Pigments zerstreut. Kaposi will dagegen eine deutliche Proliferation der Bindegewebskörperchen gefunden haben. J. Neumann fand die Haarbälge, Schweiss- und Talgdrüsen von runden und spindelförmigen Exsudatzellen umgeben.

Die Therapie werden wir bei der Besprechung der Behandlung der Syphilis aus einander setzen, da wir bei einem ersten Schub immer eine Allgemeinbehandlung einleiten.

Das papulöse Syphilid, Knötchensyphilid. Syphilis papulosa.

Das papulöse Syphilid kann allgemein als erster Ausbruch der Syphilis, ähnlich wie die Roseola, über den ganzen Körper zerstreut auftreten. Die syphilitische Papel pflegt aber ausserdem, als beschränktes Recidiv, sowohl auf der Haut wie auf den Schleimhäuten sich wieder einzustellen und zwar in einer, je nach ihrem Sitz, proteusartigen Mannigfaltigkeit, die uns gestattet zu sagen, dass es die häufigste

und wandelbarste Erscheinung ist, welche im Verlauf der secundären Syphilis zur Beobachtung gelangt.

Bei allgemeiner Ausbreitung tritt sie in zwei Formen auf: dem lenticulären, papulösen Syphilid (grosspapulös), dem kleinpapulösen Syphilid (Lichen syphiliticus, miliare Syphilis). Beide Formen werden combinirt angetroffen, jedoch bieten sie fast immer ein gesondertes Krankheitsbild dar dadurch, dass die Knötchen eine gleiche Dimension aufweisen.

Grosspapulöses Syphilid.

Das grosspapulöse Syphilid tritt entweder gleich als solches nach Ende der zweiten Incubation auf, oder entwickelt sich unter Umständen allmählig aus einem maculösen Syphilid, wenn dieses nicht behandelt worden ist. Die Papel stellt eine scharf umschriebene, derbe Infiltration dar, von runder Form, braunrother Farbe, von der Grösse eines Hanfkorns bis zu der einer Linse und darüber. Der Eindruck des Fingers bringt sie nicht zum Schwinden und ruft höchstens eine Veränderung ihrer Coloration hervor. Weder Jucken noch Schmerzhaftigkeit begleitet ihr Auftreten. Nach längerem Bestande pflegen die centralen Parthien rückgängig zu werden (oder auch zu zerfallen), so dass an älteren Papeln fast immer eine charakteristische Dellenbildung und Schuppung wahrzunehmen ist. Unter Einfluss der Behandlung oder auch spontan tritt das ganze Gebilde vom Centrum aus zurück und hinterlässt oft eine leichte narbenähnliche Depression, sowie eine mehr oder minder markirte Pigmentation, die allmählig sich wieder ausgleicht.

Das Auftreten des papulösen Syphilids wird durch die gleichen Prodromalerscheinungen, die wir schon beim Ausbruch der Roseola kennen gelernt haben, eingeleitet: Fieberbewegungen, Knochen-, Gelenk- und Kopfschmerzen etc. Das Auftreten des Exanthems erfolgt hinsichtlich der Localisation in ähnlichem Modus, wie bei dem maculösen Syphilid, nämlich so, dass die ersten Papeln auf den Seitentheilen des Abdomens und der Brust, sowie an den Genitalien zu beobachten sind.

Ihre regressive Metamorphose machen sie oft ziemlich rasch durch, so dass, wenn die folgenden Nachschübe auftreten, die zuerst gebildeten Papeln schon Zeichen ihrer Involution, Dellenbildung, Schuppung etc. zeigen, während die zuletzt auftretenden noch keine Veränderung nachweisen und eine glatte Oberfläche haben. Verfolgt man die Form der Papeln von den trockenen Hautstellen aus bis in die Nähe der feuchteren Stellen, Beugeflächen, Achselhöhlen, Inguinalfalten etc., so bemerkt man an ihnen eine zunehmende Intensität der ihnen zu Grunde liegenden Infiltration; sie erleiden eine Umwandlung (condylomatöse Form), die wir später bei Besprechung des breiten Condyloms näher studiren werden.

Der Zeitraum, welcher von den papulösen Schüben eingenommen wird, ist weit ausgedehnter, wie dies bei der Roseola der Fall ist. Es zeigt die Krankheit bei dieser Form eine viel grössere Zähigkeit, und ein spontanes Schwinden ohne Behandlung wird viel seltener gesehen.

L o c a l i s a t i o n. Das grosspapulöse Syphilid localisirt sich in symmetrischer Weise nach der Reihenfolge des Auftretens der Schübe auf

Bauch, Brust, Rücken und Extremitäten. Ausserdem pflegen die Papeln an gewissen Hautstellen aufzutreten, die einem chronischen Reiz ausgesetzt sind: so an der Stirn unter Einwirkung der Kopfbedeckung (Corona Veneris), an sich berührenden Hautflächen, Achselhöhlen, grossen und kleinen Labien, Schenkelbeugen, Afterkerbe, zwischen den Zehen. Besonders an Stellen, die reichlich mit Talgdrüsen versehen sind. Bei Patienten, die die Reinlichkeit nicht pflegen, wird durch den chemischen Reiz, den die Zersetzung des Schmeers bedingt, das Auftreten von Papeln in höchstem Grade befördert. Auch die Schleimhäute werden häufiger beim papulösen, wie beim erythematösen Syphilid befallen.

Ist der erste Schub durch die Behandlung oder spontan rückgängig geworden, so pflegen sich Recidive an den einem Reiz ausgesetzten Hautparthien und Schleimhäuten wieder einzustellen, während die übrigen Hauttheile nicht mehr oder nur von isolirt stehenden Knötchen befallen werden, welche hier auch wieder Tendenz zeigen, sich zu gruppiren und peripher in serpiginöser Form auszubreiten. Der Zeitraum, während dessen sich rein papulöse Recidive einstellen, erstreckt sich selten über 2—3 Jahre; wir haben jedoch bei zwei Prostituirten Schleimpapeln der Genitalien nach 12 resp. 18 Jahren, Zeissl nach 10 Jahren beobachtet.

Complicationen. Als häufige Complication des papulösen Syphilids stellt sich Iritis ein, und ganz besonders beim allgemeinen Ausbruch dieser Form von Hautsyphiliden, ungefähr in 4 % der Fälle. Seltener wird Sarcocele beobachtet, häufiger dagegen Onychia und Paronychia, sowie Defluvium capillorum (s. d.).

Diagnose. Bei der Differentialdiagnose kommen speciell Psoriasis, Lichen planus, Erythema papulatum, Herpes tonsurans in seinen beiden Arten und gewisse Formen von Lupus exfoliativus in Betracht.

Psoriasis wird besonders in punktirter und nummulärer Form zu Verwechselung mit Papeln Anlass geben. Als Erkennungszeichen sei hier angeführt, dass die Psoriasis-Efflorescenzen, auch wenn sie noch so klein sind, schon eine merkliche Schuppung zeigen, während die Papeln erst nach einem gewissen Bestand und Ausdehnung sich mit Schuppen bedecken. Bei Psoriasis sind die Schuppen hoch aufgethürmt, weiss, silberglänzend, beim papulösen Syphilid von schmutziger Farbe und in mässiger Quantität vorhanden. Die Efflorescenzen der Schuppenflechte werden durch ihre Localisation in ihrer Evolution nicht beeinflusst, während Papeln Involutions- und Zerfallsalterationen zeigen, die wir schon erwähnt haben. Ausserdem können bei der Psoriasis die Schuppen mit Leichtigkeit bis zum „Psoriasishäutchen“ entfernt werden, durch Abkratzen des letzteren mit dem Nagel zeigen sich blutende Punkte. Bei ausgesprochener Localisation und weiterer Ausdehnung der Psoriasis zu grösseren Flächen ist die Diagnose nicht zu verfehlen.

Lichen planus tritt meist mit einem heftigen Juckreiz verbunden auf; die Efflorescenzen sind kleiner, wie die des papulösen Syphilids und zeigen eine eigenthümliche Confluenz und Gruppirung, sie zerfallen nicht und erleiden an den feuchten Hautstellen niemals die Veränderungen, die wir beim Syphilid zu sehen Gelegenheit haben.

Die Erytheme, deren papulöse Form zu Verwechselung mit Syphilis

Anlass geben kann, treten fast immer an der Dorsalfläche der Hände und Füsse, und zwar oft auf ödematösem Grunde auf. Diese Localisation wird bei syphilitischen Papeln so gut wie niemals beobachtet. Die weitere Entwickelung des Erythems geschieht schubweise von dem Ende der Extremitäten nach oben zu; der Rumpf wird nur ausnahmsweise befallen.

Der Herpes tonsurans vesiculosus, bei welchem nur selten Bläschen zur Beobachtung kommen, bietet oft die grösste Aehnlichkeit mit dem recidivirenden papulösen Syphilid. Die gebildeten Figuren sind aber bei ersterem viel regelmässiger, stellen einen Kreis oder eine ovale Figur dar, deren Ränder nach aussen zu steil abgegrenzt sind, während sie gegen das Centrum nur einen seichten Abfall zeigen. Der ganze centrale Theil ist schuppend, von rother Farbe. Der Verlauf der Erkrankung ist ein acuter, mit leichtem Jucken verbunden, während das Syphilid ohne subjective Erscheinungen einhergeht und einen äusserst lentescirenden Charakter hat. In zweifelhaften Fällen kann die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein des Trichophyton tonsurans demonstriren.

Beim Herpes tonsurans squamosus ist die Verbreitungsart des Exanthems charakteristisch, indem es sich meist von den Seiten des Halses über den Rumpf verbreitet; auch fehlt den Efflorescenzen die ausgeprägte und scharf umschriebene, derbe Infiltration, welche die Papeln besitzen.

Bei Lupus exfoliativus bleiben, trotzdem kein ulceröser Zerfall stattfindet, dauernde Narben infolge des lupösen Processes zurück.

Es sei übrigens zur Feststellung der Diagnose noch einmal betont, dass es sich bei der Syphilis weniger um das Erkennen vereinzelter objectiver Symptome handelt, als um Zusammenfassung des gesammten Symptomencomplexes, bei welchem man allen auf der Haut, den Schleimhäuten und an den Organen vorkommenden Veränderungen Rechnung tragen muss.

Kleinpapulöses Syphilid. Syphilis papulosa miliaris. Lichen syphiliticus.

Die Vertheilung, sowie die concomitirenden Erscheinungen sind beim kleinpapulösen Syphilid die gleichen, wie beim lenticulären. Nur die Form der Efflorescenzen ist verschieden. Das kleinknotige Syphilid bildet kleine, mohnkorn- bis senfkorngrosse Efflorescenzen, deren Auftreten etwas stürmischer stattfindet, als dies beim grosspapulösen Syphilid der Fall ist, die nach dem ersten Ausbruch aber doch einen lentescirenden Charakter haben. Nur die erste Manifestation ist gewöhnlich von Fiebererscheinungen begleitet, die Nachschübe dagegen finden ohne Temperaturerhöhung statt.

Die Papeln bieten kurz nach ihrem Erscheinen eine Veränderung dar, welche deren Benennung als unstatthaft hinstellen lässt und es eher gebieten würde, sie den pustulösen Syphiliden anzureihen. Sie spitzen sich conisch zu und lassen in ihrem Centrum eine winzige Pustelbildung erkennen, die aber alsbald, meist nach ein- oder zweitägigem Bestand, schon rückgängig wird, um kleine Schuppen oder Börkchen zu hinterlassen.

Eigenthümlich ist auch beim kleinpapulösen Syphilid die frühzeitige Gruppirung der Papeln, die bald schon eine Tendenz zur reihen- und gruppenförmigen Anordnung zeigen. Nach Eintrocknung des Bläschen- und Pustelinhalts bleibt die Efflorescenz in papulöser Form noch längere Zeit bestehen, und durch das Auftreten neuer Schübe kann die ganze Hautoberfläche von zahlreichen Knötchen dicht besät erscheinen. Durch die weitere regressive Metamorphose der Knötchen bilden sich narbenähnliche Depressionen, Grübchen, die längere Zeit bestehen bleiben, sich aber später wieder vollständig ausgleichen.

Die übrigen syphilitischen Efflorescenzen, die mit dem kleinpapulösen Syphilid auftreten, so auf Schleimhäuten, Hautfalten etc., bieten denselben Charakter dar, den wir bereits beim grosspapulösen Syphilid studirt haben. So findet man „Plaques muqueuses“ der Schleimhäute, condylomatöse Veränderung der Papeln an den Beugeflächen etc. Seltener gehen dem Ausschlag erythematöse Flecken voraus; er entwickelt sich in seiner papulösen Form meist mit einem Schlage. Das kleinpapulöse Syphilid gelangt seltener zur Beobachtung, wie das grosspapulöse, etwa im Verhältniss von 1 : 10.

Nach längerem Bestand kann auch diese Affection ohne Behandlung wieder vollständig rückgängig werden.

Die Diagnose schwankt bei dieser Form zwischen Psoriasis punctata, Lichen planus, Eczema papulosum, Lichen scrophulosorum und Herpes tonsurans. Für die Psoriasis gelten dieselben Merkmale, die wir bei Besprechung des grosspapulösen Syphilids schon aus einander gesetzt haben.

Für den Lichen planus kommt die Abwesenheit von Bläschen- und Pustelbildung in Betracht, das heftige Jucken, die wachsartige Beschaffenheit der Efflorescenzen.

Beim Eczema papulosum müssen die subjectiven Erscheinungen ins Auge gefasst werden, das intensive Jucken, die Kratzspuren, die bei Syphilis nicht vorhanden sind, ferner die Polymorphie des Ausschlags, welcher Bläschen und nässende Flächen neben den papulösen Erscheinungen des Eczems bieten kann.

Beim Lichen scrophulosorum sind die Efflorescenzen gleich winzig, wenig schuppend, von fahler Farbe, mit Acne punctata, cachecticorum sowie scrophulösen Drüsenaffectionen vergesellschaftet. Die vorwiegende Localisation dieser Efflorescenzen findet sich am Stamme und nur selten an den Extremitäten.

Bei Herpes tonsurans ist die Regelmässigkeit der Kreise, ihr spärliches oder vereinzeltes Auftreten, sowie in zweifelhaften Fällen der mikroskopische Befund für die Diagnose massgebend.

Was nun die Prognose beider Formen von papulösem Syphilid betrifft, so ist sie schlechter wie die Vorhersage der Roseola, sie deutet schon auf eine intensivere Aeusserung des Giftes, sowie auf eine geringere Resistenzfähigkeit des Organismus hin. Die Prognose wird ferner noch dadurch getrübt, dass das kleinpapulöse Syphilid sich häufiger bei cachectischen und tuberculösen Individuen einstellt.

Den pustulösen Syphiliden gegenübergestellt, ist sie als günstiger wie bei diesen zu bezeichnen. Im Uebrigen haben wir schon betont,

dass die Prognose der Syphilis überhaupt als eine ernste aufzufassen ist, und es kann hier nur von einer vergleichenden Prognose die Rede sein.

Local betrachtet, ist sie günstig, weil die vollständige Resorption ohne Geschwürs- und Narbenbildung den localen Erscheinungen ein Ende macht.

Anatomie der Papel. Dieselben Veränderungen, die wir schon bei dem maculösen Syphilid gesehen haben, finden sich auch wieder bei dem papulösen, nur ist der Intensitätsgrad der zelligen Infiltration beim letzteren stärker ausgesprochen. Auch bei der Papel geht die kleinzellige Infiltration von den Gefässen des Coriums aus und ist besonders markirt an den Gefässnetzen, welche die Schweissdrüsen und die Follikel umgeben. Die Epidermis wird nur wenig verändert; im Centrum ist die Schleimschicht verdünnt, die Grenze zwischen Rete und Papillen verwischt.

Beim kleinpapulösen Syphilid ist die Infiltration auf die Papillen und speciell auf die den Ausführungsgang eines Follikels begrenzenden Papillen beschränkt, in frischen Fällen findet noch eine Eiteransammlung über der Follikelmündung statt.

Modificationen der syphilitischen Papeln, welche durch deren Sitz bedingt werden.

Die Papeln erleiden, je nach ihrer Localisation, Veränderungen, durch welche sie von ihrer ursprünglichen Form bedeutend abweichen und die ursprüngliche Läsion kaum noch erkennen lassen. So entstehen an den feuchten und besonders an den talgdrüsenreichen Hautstellen Gebilde, welche man als „Condylome“ zu bezeichnen pflegt und die speciell drei verschiedene klinische Formen aufweisen:

1. das einfache Condylom,
2. das hypertrophische oder papillomatöse Condylom und
3. das ulceröse.

Ausserdem wird ihre Gestaltung an trockenen, mit dicker Epidermis versehenen Stellen in der Weise alterirt, dass man sie als squamöse Syphilide, schlechtweg Psoriasis syphilitica oder bei Erhaltung der Consistenz der Epidermidalschichten als Syphilis cornea bezeichnet hat. Das Gegenbild dieser Form finden wir auch auf gewissen Schleimhäuten, an der Wange, Zunge, an welchen Stellen ihre Aehnlichkeit mit nicht syphilitischen Affectionen dazu geführt hat, dass sie mit Namen belegt wurden, die man der dermatologischen Terminologie entlehnte: Psoriasis buccalis, Psoriasis lingualis, Leukoplakia buccalis etc.

Die Identität dieser Erscheinungen mit der syphilitischen Papel lässt sich experimentell nachweisen. Wird z. B. eine trockene Papel während einiger Tage mit einem feuchtwarmen Umschlag bedeckt, so ist man im Stande, Modificationen der Papel hervorzurufen, die den genannten Formen des Condyloms entsprechen.

Das einfache Condylom stellt eine modificirte Papel dar, die sich durch die stärkere Markirung der Symptome dieser Produc-

tionen charakterisirt. Es erscheint alsdann als ein Gebilde, welches champignonartig auf der Haut aufsitzt, einen etwas eingeschnürten Rand zeigt, gegen das Centrum hin leicht gedellt erscheint und mit einer trockenen oder mit einer von schmierigen Detritusmassen belegten drüsigen, rothen Oberfläche versehen ist. Eine solche Veränderung der Papeln wird speciell durch die Bähung und Maceration der von diesen besetzten Stellen bewirkt, und werden desshalb solche veränderte Efflorescenzen besonders an feuchten Hautstellen gefunden. Wird durch Trockenhalten der erkrankten Regionen diese Maceration aufgehoben, so sieht man die Papeln wieder ihre gewöhnlichen Dimensionen annehmen. Wird der Reiz durch Mangel an Reinlichkeit, Ansammlung von Eiter oder andere Irritamente gesteigert, so nehmen die Condylome an Höhe und Umfang zu, stellen Plaques dar, die durch Confluenz zu beträchtlicher Ausdehnung heranwachsen und einige Centimeter Umfang erreichen können.

An sich berührenden Hautparthien entstehen durch Abklatschung symmetrisch sitzende Condylome. So kommt es vor, dass an den Genitalien, besonders bei Weibern, in der Afterkerbe, in den Leisten, unter Hängebrüsten etc. grössere Hautflächen dieses Phänomen zeigen.

Bei gesteigertem Reiz entwickeln sich durch Wachsthum und Verzweigung der Papillen Zustände, die dem spitzen Condylom nahe zu stehen kommen, „hypertrophische oder papillomatöse Condylome“.

In anderen Fällen bleibt der Schleimschicht ihre Lebensfähigkeit und Succulenz nicht erhalten, und die Condylome zeigen eine Neigung zum Zerfall und zur Geschwürsbildung: ulceröses Condylom. Der Zerfall kann ganz oberflächlich bleiben: erodirtes Condylom, oder einen tiefer greifenden ulcerirenden Process zur Folge haben. In letzterem Fall heilen die Condylome unter Bildung von Narben, während sie gewöhnlich nur eine pigmentirte oder auch weisse Fläche zurücklassen.

Diagnose. Die scharfe Begrenzung der einzelnen breiten Condylome oder der Ränder der aus Condylomen zusammengesetzten Plaques schützt in den meisten Fällen vor irrthümlichen Diagnosen. Eczematöse oder intertriginöse Flächen zeigen wohl auch, besonders beim Eczema marginatum, eine markirte Grenze, niemals bieten sie aber die mächtige Infiltration oder den oft eingeschnürten Rand, dem wir bei Condylomen begegnen, niemals auch den ulcerösen Zerfall der afficirten Stellen. Bei nicht syphilitischen Patienten zeigen die infolge von Hautreizen entstehenden Papillome eine unregelmässige Anordnung; geht die Hypertrophie der Papillen von syphilitischen Papeln aus, so ist die Gruppirung der Geschwulstmassen eine regelmässige; ausserdem sind immer noch Plaques zu finden, an welchen das papillomatöse Auswachsen nicht beobachtet wird, und die dann für die Diagnose massgebend sind. Nur wenn die Condylome seit langer Zeit bestehen, kann das Papillom, welches unter Einwirkung der Papelbildung sich gebildet hatte, nach Zurücktreten der Papeln noch als einfaches Papillom fortbestehen. In solchen Fällen ist die syphilitische Natur des Bodens, auf welchem die nicht syphilitischen Producte aufgetreten sind, durch Untersuchung der concomitirenden oder Resterscheinungen der Lues zu eruiren.

Das Molluscum contagiosum, das, besonders bei Prostituirten, sehr häufig an den grossen Labien und Schenkelbeugen auftritt, kann zu Verwechselung mit Condylomen Anlass geben. Die Molluscumwarzen stellen aber wachsfarbige glänzende Tumoren dar, welche nur selten confluiren, eine centrale punktförmige Delle tragen, durch welche sich der Inhalt der Geschwulst in Form einer gelappten Masse auspressen lässt, die unter dem Mikroskop zahlreiche entartete Epidermiszellen (Molluscumkörperchen) enthält.

Es würde noch der Vollständigkeit wegen Carcinom und Lupus der Genitalien zu erwähnen sein. Diese lassen sich aber durch ihren lentescirenden Charakter leicht ausschliessen.

Prognose. Die locale Prognose der Condylome ist eine günstige, sie weichen der Localbehandlung, sowie der allgemeinen, mit einer für die Dimensionen dieser Erscheinungen, relativen Leichtigkeit. Schlimmer ist ihre Vorhersage, was die Fähigkeit ihres Wiederauftretens anlangt. Das Condylom ist jedenfalls das häufigst wiederkehrende Symptom der secundären Syphilis, ja so charakteristisch für diese Periode, dass man sich veranlasst sah, sie mit dem Namen „Condylomatöse Periode“ zu bezeichnen. Bei jedem durchseuchten Individuum pflegen sich durchschnittlich in den ersten 2—3 Jahren nach der Infection unter Einwirkung irgend eines äusserlichen chronischen Reizes syphilitische Infiltrate zu entwickeln, die zu Condylomen sich heranbilden können.

Aetiologie. Die Bedeutung dieser Symptome der Syphilis ist in dem Sinne eine äusserst ernste, als ihre Zerfallsproducte auf Gesunde inoculirbar sind und sie als die häufigsten Vermittler der Ansteckung betrachtet werden können.

Die Ursachen ihrer Entstehung glauben wir nicht näher betonen zu müssen, da wir uns schon darüber ausgesprochen haben. Jedenfalls ist das Vorhandensein einer einzelnen Papel (abgesehen von der papulösen Form des Initialaffectes) genügend, um die Existenz der constitutionellen Syphilis festzustellen.

Syphilis papulosa palmae manus et plantae pedis. Psoriasis palmaris et plantaris.

Ein von dem Condylom vollständig differentes Krankheitsbild wird an den mit dicker Hornschicht versehenen Hautstellen beobachtet.

Die Papeln treten hier in Form wenig erhabener Flecke von rother oder brauner Farbe auf, welche durch den betastenden Finger als derbe, circumscripte Infiltrate gefühlt werden. Nachdem die Papeln während einiger Tage in diesem Zustand verweilt haben, zeigt sich im Centrum eine Loswühlung, ein Zerfall der Epidermis, der nicht bis zum Rande der gerötheten Stellen reicht. Nach Entfernung der centralen Schuppen bleibt dann eine deprimirte rothe, centrale Fläche zurück von atlasähnlicher Beschaffenheit. Um diese befindet sich ein weisser Epidermissaum, der nach aussen zu festhaftet, nach innen freie und lose Ränder

zeigt, und ganz an der Peripherie ein rother Saum, der ziemlich scharf begrenzt ist.

Dieses Bild der Papeln der Palma manus und Planta pedis hat ein so typisch wiederkehrendes Gepräge, dass die Constatirung dieser oben erwähnten objectiven Erscheinungen für die Diagnose absolut massgebend ist.

Die Papeln treten vereinzelt oder in grösserer Anzahl auf, und können an einigen Stellen confluiren. Liegen die Papeln in den grösseren Hautfalten der Hand, so reisst das Corium nicht selten ein und es bilden sich schmerzhafte Rhagaden.

Ausser in dieser Form erscheinen noch Papeln in der Hohlhand und an der Fusssohle, welche mit circumscripter übermässiger Hornbildung einhergehen, „Syphilis cornée" der französischen Autoren. Sie sind durch kleine, conisch zugespitzte, den Clavi nicht unähnliche Epidermisproductionen charakterisirt oder beruhen auf einer flächenhaften Verdickung der Hornhaut. Von der ersteren Form hat Lewin eine Reihe von Beobachtungen publicirt und betrachtet die Erscheinung dieser Producte, selbst wenn sie das einzige Symptom darstellen, als massgebend für die Diagnose.

So eigenthümlich die Form der Papeln der Hohlhand und Fusssohle ist, so prägnant ist auch deren Vertheilung und Localisation an diesen Stellen. Die centralen Parthien der Vola und Planta werden zuerst befallen, und durch Vermehrung der Efflorescenzen sieht man auch die Finger und die Zehen ergriffen werden.

Der Ausschlag ist aber gewöhnlich an der Handwurzel scharf begrenzt und hat Neigung, über den Ulnarrand der Hand überzugreifen, ohne jedoch sich auf den Handrücken jemals zu erstrecken. An der Fusssohle ist es die innere Kante des Fusses, die überschritten wird, und man findet nicht selten Efflorescenzen, die bis zum Malleolus internus reichen, während nach aussen die Fusskante regelmässig die Grenze der Affection bildet.

Die Diagnose der Psoriasis palmaris et plantaris ist eine relativ leichte, wenn man den geschilderten objectiven Erscheinungen genau Rechnung trägt: Auftreten der Papel in Form einer flachen, derben, circumscripten Röthung, charakteristischer Zerfall der Epidermis, Rhagadenbildung und Vertheilung der Efflorescenzen.

Differentialdiagnostisch käme besonders die Psoriasis vulgaris in Betracht, die nicht so selten, wie allgemein angenommen wird, in der Hohlhand anzutreffen ist. Es sind wohl meist auf den übrigen Körpertheilen noch Psoriasisefflorescenzen vorhanden, welche die Diagnose unterstützen; ferner ist zu bemerken, dass die Schuppenauflagerung und deren Haften an der Unterlage sowie das Uebergreifen des Exanthems auf die Dorsalfläche der befallenen Extremität bei dieser Affection als die Regel zu betrachten ist.

Beim Lichen ruber, sowie bei der Pityriasis rubra pilaris beobachtet man Schuppungen der Hohlhand, die aber meist diffus, und nicht in circumscripten Efflorescenzen auftreten.

Schwieriger ist oft die Differentialdiagnose gewisser parasitärer Eczeme oder des Herpes tonsurans (s. d.) der Palma manus. Der Verlauf und Entwickelungsmodus ist aber bei diesen Affectionen von dem

der Psoriasis syphilitica verschieden. Es bildet sich bei der Trichophytie meist nur eine krankhafte Stelle, die sich allmählig peripher ausdehnt, und am Rande durch das Auftreten kleiner, wenig schuppender Knötchen charakterisirt ist.

Endlich sieht man auch bei Scabies, nach Bersten von Pusteln, welche durch das Einnisten des Acarus hervorgerufen werden, dem Syphilid der Palma nicht unähnliche Bildungen. Die Diagnose wird durch die subjectiven Erscheinungen und durch das Vorhandensein eines juckenden, papulo-pustulösen Ausschlags an den Prädilectionsstellen der Efflorescenzen leicht gesichert werden.

Prognose. Das papulöse Syphilid der Hohlhand zeichnet sich durch eine äusserst hartnäckige Tendenz zum Recidiviren sowie durch die Eigenschaft aus, der Behandlung lange Trotz zu bieten. Die Krankheit bleibt, wenn sie nicht behandelt wird, oft viele Monate bestehen, und Recidive werden nicht selten beobachtet in einer Periode, in welcher die irritativen Symptome gewöhnlich schon längst verschwunden zu sein pflegen. Fünf, sechs Jahre nach der Ansteckung und darüber wird der Patient noch von der Affection heimgesucht; in einem der Lewin'schen Fälle von Clavi syphilitici wurde das Auftreten der Affection 14 Jahre nach der Ansteckung beobachtet.

Aetiologie. Die für das Entstehen der Psoriasis palmaris syphilitica nothwendigen Bedingungen sind dieselben, die wir für das Auftreten der Papeln im Allgemeinen besprochen haben. Die Erkrankung wird vergesellschaftet mit dem allgemeinen papulösen Syphilid angetroffen, selten jedoch als Frühsymptom, sondern gewöhnlich erst, nachdem die übrigen Körperstellen schon ergriffen worden sind, und häufiger als alleinstehendes Recidiv.

Die Entwickelung der Krankheit wird durch die Einwirkung chemischer und mechanischer Reize begünstigt. Patienten, die gewohnt sind, sich auf einen Stock zu stützen, tragen oft nur auf einer Hand und zwar am Hypothenar, Erscheinungen der Krankheit; dessgleichen Schuster, Schreiner. Gewöhnlich aber ist die Affection symmetrisch an beiden Händen, oft auch gleichzeitig an den Füssen vorhanden. Eine verhältnissmässig grosse Anzahl der von uns beobachteten Patienten litt an Schweisshänden; wesshalb für die präventive Behandlung der Recidive auf die Beseitigung dieses Uebels grosser Werth zu legen ist.

Syphilis papulosa der behaarten und bebarteten Stellen.

Auf der behaarten Kopfhaut pflegen die papulösen Efflorescenzen häufig einem frühzeitigen Zerfall geweiht zu sein. Im Anschluss an den allgemeinen Ausbruch des papulösen Syphilids sowie auch der Roseola stellen sich auf der Kopfhaut circumscripte Infiltrate ein, die alsbald zu Krustenbildung führen. In der Prodromalperiode, bereits vor dem Auftreten der ersten Erscheinungen, die auf den Flanken beobachtet werden, sind solche schon oft vorhanden.

Da sie nicht von subjectiven Symptomen begleitet sind, pflegen

sie von den Patienten übersehen zu werden; nur das Vorhandensein einer kleinen Kruste, welche bei directer Untersuchung wahrgenommen wird, oder hie und da den Patienten beim Kämmen des Haares auffällt, führt zu deren Entdeckung. In selteneren Fällen kommt es dabei zu einer Wucherung der Papillen, und es bilden sich condylomähnliche, warzenförmige Gebilde, Papillome (Syphilis papillomatosa capillitii). Auch an den bebarteten Stellen kommt diese Wucherung zum Vorschein, sowie hinter der Ohrmuschel und an gewissen talgdrüsenreichen Gegenden, in der Nasolabialfurche, in den Supercilien und an den Mundwinkeln. Von einfachen Warzen und Condylomen lassen sich diese Productionen immer dadurch unterscheiden, dass sie einen stark infiltrirten Rand besitzen, der auch Zerfallserscheinungen zeigen kann, und ferner durch den Umstand, dass gewöhnlich an anderen Körperregionen noch unveränderte, nicht gewucherte Syphilide zu finden sind. Bei längerem Bestand der Papillome, wenn die übrigen Erscheinungen verschwunden sind, ist es kaum möglich, aus dem Vorhandensein der Vegetationen eine Diagnose auf Syphilis zu stellen, es sei denn, dass wegen der Localisation der Papillome an den erwähnten Körperstellen diese als Wahrscheinlichkeitsdiagnose zulässig sei.

Die syphilitischen Papeln der Schleimhäute.

Die Papeln der Schleimhäute werden wir noch zu berücksichtigen haben, wenn wir die syphilitischen Erscheinungen der mit Schleimhäuten versehenen Organe studiren werden; hier sollen ihre Modalitäten nur im Allgemeinen angegeben werden. Sie zeigen auch verschiedene Formveränderungen, die wir denjenigen, die auf der Haut Syphilitischer auftreten, nahestellen können und die folgende klinische Erscheinungen wahrnehmen lassen:

1. einfache Trübung des Epithels mit circumscripter unterliegender Infiltration: Plaques opalines, einfache Plaques muqueuses;
2. durch Zerfall des Epithels allein entsteht die erosive Form: erodirte Papel;
3. durch weit greifenden Zerfall, mehr oder minder tief greifende Ulceration: die ulcerirte Papel, diphtheritische Papel;
4. durch Wucherung des Grundes, resp. der Papillen, condylomähnliche Formen: hypertrophische Papeln, resp. papillomatöse Syphilide;
5. in natürlichen Falten die fissuräre Form: Rhagaden.

Der gewöhnliche Sitz der Schleimpapeln ist um die Lippen, am inneren Theil der Wangen, an der Zunge, am Zahnfleisch, am Isthmus faucium, Tonsillen, Gaumen etc., an den Schleimhäuten der Genitalien; seltener werden sie an der Nasenschleimhaut und der Conjunctiva, sowie an der hinteren Rachenwand, in der Vagina und am Cervix uteri angetroffen.

Die Entstehung der Schleimpapeln wird, wie dies bei Papeln der Haut schon erwähnt worden ist, durch äussere Reize ungemein begünstigt. Sie werden desshalb im Verlauf der secundären Syphilis an Stellen, die gewohnheitsmässig von solchen getroffen werden, öfters beobachtet.

So werden sie z. B. bei Rauchern an der Mundschleimhaut, bei Prostituirten an der Schleimhaut der Genitalien mit grosser Hartnäckigkeit immer und immer wieder auftreten.

Auf Diagnose, Prognose und Behandlung werden wir bei der Beschreibung der regionären Syphilis näher eingehen.

Das pustulöse Syphilid.

Das pustulöse Syphilid kann im Grund genommen als ein papulöses aufgefasst werden, bei welchem das primär gebildete Infiltrat einen eiterigen Zerfall durchmacht. Bis zur Vereiterung der Gewebe ist der Process mit dem des papulösen Syphilids identisch, im späteren Verlauf tritt dann die Eiterbildung auf. Das Stadium der Pustulation kann ein ganz kurzes sein, ebenso wie die vorausgehende Infiltration mehr oder minder tiefgreifend sein kann. Ferner kann die Grösse und Ausdehnung der Pusteln variiren, so dass von einem kleinpustulösen und grosspustulösen Syphilid die Rede sein wird; ebenso entstehen verschiedene Formen durch den tieferen oder oberflächlicheren Sitz der Eiterung.

Man hat die Gewohnheit angenommen, die verschiedenen pustulösen Syphilide mit Namen zu belegen, die der dermatologischen Terminologie entnommen sind. Wenn wir auch dieses Verfahren nicht in allen Fällen gutheissen, so haben wir uns dennoch entschlossen, diesem Gebrauch zu huldigen und werden unter den kleinpustulösen Syphiliden ein Acne- und ein varioliformes Syphilid beschreiben, sowie von einem ecthymatösen Syphilid und von einer Rupia syphilitica sprechen.

Alle diese Formen können als erster Allgemeinschub der Syphilis auftreten und sind von den bei der Roseola besprochenen concomitirenden Erscheinungen begleitet, welche nicht selten durch eine grössere Intensität markirt sind; oder sie können als Recidive auf beschränkteren Hautstellen und in figurirter, orbiculärer, serpiginöser Gestaltung sich zeigen. Die begleitenden Erscheinungen, die auf den Schleimhäuten vorkommen, haben bei diesen Formen ebenfalls eine Neigung zum geschwürigen Zerfall und geben sich durch tiefgreifende, zerstörende Ulcerationen kund.

Im Grossen und Ganzen entspricht das Krankheitsbild des pustulösen Syphilids einer intensiveren Durchseuchung des Organismus oder beruht auf einer geringeren Widerstandsfähigkeit der Gewebe der betreffenden Patienten. Es werden daher die pustulösen Syphilide auch meist bei heruntergekommenen, schlecht genährten Individuen angetroffen.

Kleinpustulöses Syphilid.

Wie wir schon hervorgehoben haben, würde das kleinpapulöse Syphilid auch hieher gehören, da eine Eiterbildung in den Efflorescenzen wahrgenommen wird. Wir haben uns nur dazu bewegen lassen, diese Form zu den papulösen zu rechnen, weil sie häufig mit dem grosspapulösen Syphilid vergesellschaftet ist, selten dagegen zu aus-

gesprochenem eiterigen Zerfall führt und mit Resorption ohne beständige Narbenbildung endet.

Acneartiges Syphilid.

Diese Affection ist durch die Bildung kleiner zugespitzter, auf infiltrirter Basis aufsitzender Pusteln charakterisirt, welche fast immer eine Follikelöffnung einnehmen. Sie treten bei sonst nicht zu Zerfall neigendem, maculösem und papulösem Syphilid auf den behaarten Stellen des Kopfes auf. In gewissen Fällen pflegt aber der Ausschlag sich über den ganzen Körper zu verbreiten, und zwar von den Stellen aus, von welchen auch die ersten papulösen Erscheinungen ausgehen, von den Flanken über Brust, Rücken und Extremitäten.

Der allgemeine Schub wird durch eine Fieberbewegung eingeleitet, welche etwas intensiver sich gestaltet, wie bei nicht eiterigen Formen, mehrere Tage anhält, mit morgendlichen Remissionen einhergeht und aufhört, wenn die ersten Hauterscheinungen sich einstellen. Nach 2 bis 3 Tagen entwickelt sich im Centrum der bis dahin papulös gebliebenen Knötchen eine meist conisch zugespitzte Pustel. Inzwischen treten neue Efflorescenzen auf, die nach derselben Zeit auch eiterig zerfallen, so dass neben den Pusteln fast immer noch Papeln, sowie ältere Efflorescenzen anzutreffen sind, auf welchen schon eine Eintrocknung des Eiters in Form einer kleinen Borke nachweisbar ist. Diese Krusten haften längere Zeit hindurch ihrem Grunde an (3—4 Wochen), fallen jedoch bei eingeschlagener Allgemeinbehandlung früher ab und hinterlassen dann kleine grübchenförmige Narben, von denen einige als solche bestehen bleiben, während andere sich vollständig wieder verlieren.

Wird keine Behandlung eingeleitet, so pflegt der eiterige Zerfall der infiltrirten Unterlage sich auszudehnen und die kleinpustulöse Form sich in eine grosspustulöse umzuwandeln, so dass also diese Form weniger Neigung zum spontanen Rückgang zeigt, als die maculöse und papulöse.

Die Diagnose wird nur von der der Acne vulgaris zu differenziren sein. Letztere Affection hat eine lentescirende Evolution und kommt in der Regel auf Stirn, Gesicht und Rücken zum Vorschein, während die Acne syphilitica disseminirt über den ganzen Körper oder bei Recidiven gruppirt auftritt. Die Efflorescenz selbst ist bei Acne vulgaris durch einen entzündlichen rothen Hof charakterisirt, dessen Färbung sich allmählig in der Umgebung verliert und nach Entleerung der Pustel schwindet, während die syphilitische Pustel auf einem scharf umschriebenen Infiltrationsgrund aufsitzt, der nach Eintrocknung des Eiters noch längere Zeit als solcher zurückbleibt. Ferner ist die centrale Eiteransammlung der Acne vulgaris fast immer durch einen Comedo bedingt, der sich pfropfartig zwischen den Fingern auspressen lässt. Zur Feststellung der Diagnose ist nach den Begleiterscheinungen der Syphilis zu fahnden, Sclerose, Drüsenanschwellungen, Schleimhautaffectionen etc.

Die Prognose ist, den früher beschriebenen Formen gegenübergestellt, eine ernstere, jedoch weniger schlimm, als bei den tiefer greifenden pustulo-ulcerösen Syphiliden.

Blatternähnliches Syphilid. Variola syphilitica. Syphilis varioliformis.

Diese Form entsteht unter denselben Erscheinungen, wie die vorhergehende; die Allgemeinerscheinungen, Fieber, Knochen- und Kopfschmerzen etc. pflegen jedoch mit einer grösseren Intensität einherzugehen. Es bleibt uns daher nur übrig, die Efflorescenzen näher zu beschreiben.

Diese treten unter Bildung linsengrosser Papeln auf, deren Epidermidalüberzug durch eine mehr oder minder rasch sich entwickelnde Eiterbildung emporgehoben wird. Die Existenz der Pustel ist, da deren Bildungsstätte viel oberflächlicher wie bei dem acneartigen Syphilid sitzt, von kürzerer Dauer; der Eiter trocknet schnell zu einer Borke ein, unter welcher die umschriebene primär-papulöse Infiltration längere Zeit bestehen bleibt. Da die Erkrankung nicht mit einem Schlag sich auf den ganzen Körper ausbreitet, vielmehr meist schubweise auftritt, so findet man auch hier zu gleicher Zeit papulöse, pustulöse und crustöse Efflorescenzen. Die Vertheilung derselben ist jedoch hier keine so disseminirte, wie bei der Acne, sondern sie ist oft dichtgedrängt, wodurch eine grössere Aehnlichkeit mit Variola hervorgerufen wird.

Diagnostisch ist jedoch gerade diese Polymorphie und der lentescirende Verlauf von Wichtigkeit, um die Affection von der Variola zu unterscheiden. Während letztere Krankheit binnen einiger Tage die ganze Körperoberfläche befällt, so stellen sich bei der luetischen Affection während einer Reihe von Wochen noch frische Efflorescenzen ein. Ausserdem fehlt auch bei der Syphilis varioliformis das Suppurationsfieber, das im Verlauf der Variola als Begleiterscheinung der Vereiterung der Efflorescenzen während 6—7 Tagen wieder auftritt.

Auch die Localisation und Ausbreitungsweise der Pusteln ist bei beiden Affectionen eine typische. Während die Variola, am Gesicht beginnend, in 5—6 Tagen die ganze Haut von oben nach unten befällt, ergreift das pustulöse Syphilid zunächst den Stamm und breitet sich dann erst allmählig und in unregelmässigen Schüben über den ganzen Körper aus.

Die Prognose ist ernster wie bei der Acne syphilitica zu stellen.

Unter den Begleiterscheinungen haben wir mehrmals schwere Iritis beobachtet. Recidive in derselben Form gehören zu den Seltenheiten, zeigen sich vielmehr meistens als grosspustulöse oder tiefer greifende pustulo-ulceröse Syphilide von serpiginöser Form.

Grosspustulöses Syphilid.

Diese Form tritt selten als allgemeiner Ausdruck des ersten Ausbruches der Syphilis auf; nur in Ausnahmefällen, die als „Syphilis maligne précoce“, „galoppirende Syphilis“, bezeichnet werden, pflegen sie vorzukommen. Als Recidivformen von kleinpustulösen Syphiliden werden sie dagegen häufiger beobachtet, treten längere Zeit nach der Infection auf und könnten als Uebergangsformen von der secundären zu der tertiären Syphilis angesehen werden.

Die grosspustulösen Syphilide sitzen oberflächlich oder tief, sind im ersteren Fall von einem geringeren Zerfall begleitet (impetiginöses Syphilid), im letzteren Fall (Ecthyma und Rupia) von tiefer greifenden Zerstörungen gefolgt, die bis auf das Zellgewebe sich erstrecken.

Impetiginöses Syphilid.

Bei dieser Form ist wie bei den vorhergehenden ein papulöses Stadium zu beobachten, welches nach einigen Tagen in ein Pustulationsstadium übergeht. Die Pusteln entsprechen in ihrer Grösse und Ausdehnung den darunter liegenden Infiltraten und stellen flache, meist runde Pustelgebilde dar, die von einem dunkelrothen, scharf umschriebenen Halo umgeben sind. Infolge ihres oberflächlichen Sitzes trocknet auch die Pustel schnell ein, oder die Epidermidaldecke wird in kurzer Zeit durchbrochen, und es bilden sich schmutzigbraune Borken, die ziemlich oberflächlich sitzen und nach Heilung eine wenig markirte Narbe zurücklassen. An den behaarten Stellen hinterlässt sie nicht selten dauernde Alopecie, speciell am Kopfe.

Die Impetigo syphilitica localisirt sich mit Vorliebe am behaarten Kopfe, im Barte, an der Haargrenze auf Stirn und Nacken, an den behaarten Stellen des Körpers. Auch die Ohrmuschel, Nasolabialfalte, Naseneingang und Lider werden häufig befallen.

Diagnose. Die Impetigo contagiosa stellt einen viel oberflächlicheren Process dar wie das impetiginöse Syphilid; werden bei ersterer die Krusten abgehoben, so findet man darunter nur eine feuchte, mit Epidermis versehene, nicht infiltrirte Hautstelle. Bei letzterem wird eine granulirende, durch die Wucherung und Infiltration der noch bestehenden Papillen himbeerartig gestaltete Fläche zum Vorschein kommen.

Die Sycosis barbae geht mit diffusen knotigen, weit tiefer greifenden Infiltraten einher; nach Entfernung der Borken sieht man furunkelähnliche Knoten, welche auf Druck durch die verschiedenen Follikelöffnungen einen dicken Eiter entleeren.

Die Acne varioliformis (der deutschen Autoren) localisirt sich an der Haargrenze der Stirn und der Schläfengegend, stellt kleine Knötchen dar, die, ohne einen eiterigen Zerfall zu zeigen, sich in gelbbraune Krusten umwandeln, nach einer gewissen Zeit abfallen und eine grübchenförmige Narbe zurücklassen. Sie dauert jahrelang, zeigt keine Tendenz zur Bildung von gruppirten Efflorescenzen, sondern entwickelt sich in ganz unregelmässiger Weise an den genannten Stellen.

Schliesslich würde noch das Eczem zu erwähnen sein, das aber immer diffuse und verwaschene Ränder zeigt und keine Geschwürsbildung mit sich führt, während das impetiginöse Syphilid scharf markirte Ränder aufweist.

Die Prognose ist derjenigen der anderen pustulösen Syphilide gleich.

Ecthymatöses Syphilid.

Dasselbe ist von einer tiefer greifenden Infiltration begleitet, wie das impetigoartige Syphilid, es hält die Mitte ein, den nicht syphilitischen Dermatosen verglichen, zwischen einer Acnepustel und einem Furunkel. Auch hier wieder geht eine umschriebene tief greifende Hautinfiltration voraus, welche in ihrem Centrum eiterig zerfällt und nach Verlauf einiger Tage eine erbsen- bis bohnengrosse Pustel zeigt. Diese wandelt sich in eine dicke braune Kruste um, unter welcher ein tiefes Geschwür mit steil abfallenden, ausgenagten Rändern sich befindet. Ein dunkelrothbrauner Saum umgibt die Kruste, welche wie in die Haut eingebettet erscheint und wenig beweglich ist.

Das ecthymatöse Syphilid unterscheidet sich von Ecthyma cachecticum durch den markirteren Rand seines Halo, sowie durch seine Localisation, die bei ersterer Krankheit über alle Körperregionen sich erstrecken kann, während bei letzterer gewöhnlich nur die unteren, häufig ödematösen Extremitäten befallen werden.

Das Ecthyma syphiliticum zählt zu den späteren Secundärerscheinungen und wird selten früher als 6 Monate nach dem allgemeinen Ausbruch der Secundärsyphilis beobachtet.

Die Prognose ist immer eine ernste.

Rupia syphilitica, Rhyphia. Syphilitische Schmutzflechte.

Das erste Stadium der Rupia, welches selten zur Beobachtung gelangt, ist durch matsche, oberflächlich sitzende Blasen oder Pusteln bedingt, welche alsbald zu Borken eintrocknen. Die zu Grunde liegende Infiltration ist eine wenig tiefe. Nach Bildung der Borke schreitet der ulcerative Process unter dieser flächenhaft weiter, wodurch die Kruste peripher an Ausdehnung zunimmt, während die centralen Parthien durch die Bildung neuen eintrocknenden Eiters conisch in die Höhe emporgehoben werden. Nach längerem Bestand erhält die Borke dadurch eine kegelförmige, austerschalenähnliche Beschaffenheit und kann eine Breite von mehreren Centimetern erreichen. Diese Kruste sitzt nicht fest auf, sondern schwappt auf dem darunter liegenden Eiter; ein starker centraler Druck lässt diesen gewöhnlich an der einen oder anderen Stelle der Peripherie hervorquellen. Der Krustenrand wird von einer entzündlichen, etwas infiltrirten rothen Zone umsäumt. Nach Entfernung der Borke tritt eine unreine Geschwürsfläche zum Vorschein, welche infiltrirte, zackige, oft unterminirte Ränder trägt und einen ichorösen dünnen Eiter absondert.

Es kann vorkommen, dass das Geschwür theilweise vernarbt, während es nach einer anderen Richtung weiter greift, wodurch unregelmässige, serpiginöse, nierenförmige Ulcerationen und Krusten entstehen. Die Localisation der Rupia ist gewöhnlich eine asymmetrische, bloss auf die Streckseiten des Stammes und der Extremitäten beschränkte.

Die totale spontane Heilung der Affection gehört zu den Seltenheiten, während es oft beobachtet wird, dass die Geschwürsbildung

Fig. 89.



Rupia syphilitica.

Jahre hindurch sich hinzieht, so dass grössere Körperflächen allmählig befallen werden. Wir haben einen Patienten beobachtet, der 20 Jahre lang, ohne sich einer Behandlung zu unterwerfen, die Erkrankung sich selbst überliess; derselbe suchte erst dann das Spital auf, als eine markgrosse Perforation des Gaumens ihm das Schlucken und Sprechen fast unmöglich machte. Auf seinem ganzen Körper waren zahlreiche Narben von unregelmässiger Form mit strahligen Ausläufern zu beobachten; an einigen Stellen, an den Rändern der zuletzt bestehenden Pusteln zeigten sich reihenförmig angeordnete Krusten und Pusteln.

Fig. 90.



Rupia syphilitica.

Die Dauer der Rupia ist überhaupt eine sehr lange, sie erstreckt sich, wie aus dem oben citirten Falle zu entnehmen ist, über Jahre hinaus und führt häufig in solchen Fällen zur Cachexie.

Die Rupia kann zu den Uebergangsformen zwischen der secundären und tertiären Periode gerechnet werden. Sie tritt bei heruntergekommenen Individuen manchmal im ersten Jahre der Erkrankung auf und wird dann später auch noch mit gummösen Erscheinungen vergesellschaftet angetroffen. Im strengen Sinne unserer Eintheilung der Syphilide müssen wir sie als secundär betrachten, da die von ihr gelieferten Zerfallsproducte zu den übertragbaren zu zählen sind.

Die Diagnose der Rupia ist eine relativ leichte. Es treten wohl bei gewissen Formen von Lupus ähnliche Krusten auf, die aber niemals die Mächtigkeit der Rupiaborken erreichen und deren Localisation auf gewisse Stellen beschränkt bleibt.

Die Prognose ist bei entsprechender Behandlung nicht immer als ungünstig zu bezeichnen, da bei Hebung des Allgemeinzustandes die Recidive nicht so häufig zu sein scheinen, wie dies bei den acut auftretenden pustulösen Syphiliden der Fall ist.

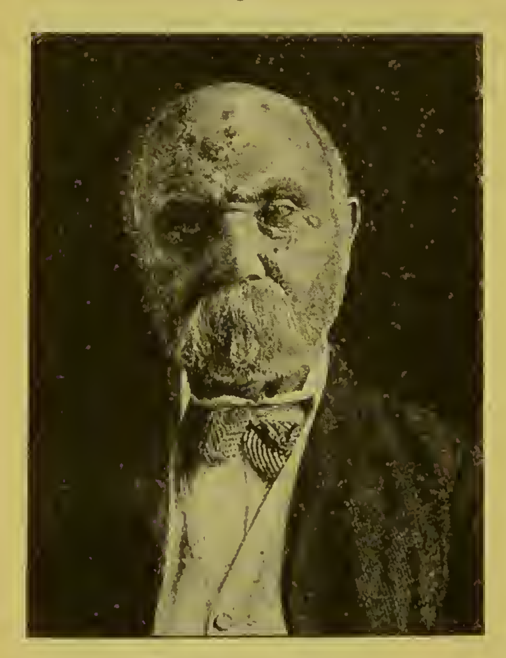
Bullöses Syphilid. Pemphigus syphiliticus.

Diese Erkrankung wird nur ausnahmsweise infolge acquirirter Syphilis beobachtet, wir verweisen daher auf das Kapitel der hereditären Syphilis, wo wir diese Form näher beschreiben werden.

Tuberöses Syphilid.

Eine acute Form, die jedoch nur selten beobachtet wird und in directem Anschluss an die Sclerose auftritt. Es handelte sich in den von uns beobachteten Fällen um eine knotige Eruption, die über den ganzen Körper verbreitet war, vorzüglich aber das Gesicht, die Brust und den Rücken befiel, weniger die Extremitäten, und die wir für ein gummöses Syphilid gehalten hätten, wenn nicht noch Sclerose und ausserdem Polyadenitis der verschiedenen Körperregionen vorhanden gewesen wäre.

Fig. 91.



Tuberöses Syphilid.

Die Knoten entwickelten sich in der Haut aus maculösen Efflorescenzen, erreichten die Grösse einer Bohne bis zu der einer halben Wallnuss, waren derb, braunroth, nicht schmerzhaft, zerfielen partiell nach einem Bestand von ca. 14 Tagen und bedeckten sich mit Borken, welche der Dimension der zerfallenen Theile entsprachen. Als begleitende Erscheinungen waren noch maculöse und papulöse Efflorescenzen, sowie ulceröse Papeln der Schleimhäute vorhanden. Einen Beweis dafür, dass es sich dabei nicht um gummöse Formen handelte, glauben wir darin zu finden, dass die Efflorescenzen beim Uebergang auf feuchte Stellen die Beschaffenheit von breiten Condylomen annahmen.

In allen Fällen handelte es sich um ältere Patienten, die dem Trunke ergeben, aber nicht merklich heruntergekommen waren.

Diagnostisch bieten diese Erscheinungen eine grosse Aehnlichkeit mit dem eigentlichen Product der Spätsyphilis, mit den Gummigeschwülsten. Letztere treten aber meist isolirt auf und längere Zeit, Jahre nach der Ansteckung, während diese Form als Frühsymptom aufzufassen ist.

Auch mit dem Scrophuloderma tuberosum seu ulcerosum (Gomme scrophuleuse der französischen Autoren) besteht eine klinische Analogie. Diese Affection kommt aber bei jugendlichen, mit anderen Erscheinungen der Scrophulose und Tuberculose behafteten Individuen vor, während das tuberöse Syphilid von uns fast nur bei Greisen gesehen wurde.

Der spätere Verlauf der Erkrankung zeigt keine aussergewöhnlich schweren Folgen und eine eingeleitete Schmier- resp. Spritzkur brachte die Erscheinungen in relativ kurzer Zeit zum Schwinden.

Syphilitische Schwiele.

Bevor wir zur Beschreibung des syphilitischen Gumma übergehen, möchten wir noch eine Form von Lues erwähnen, die sich chronologisch als Zwischenstufe zwischen die secundären und tertiären Symptome einreihen lässt. Es ist dies die syphilitische Schwiele (Sclérose oder Scléro-gomme der französischen Autoren). Zu den tertiären Erscheinungen würde sie durch ihr spätes Auftreten und ihren anatomischen Bau zu zählen sein, da sie fast immer erst Jahre nach der Ansteckung zur Beobachtung gelangt. Durch ihre Eigenschaften dagegen, da ihre Zerfallsproducte im Stande sind, die Krankheit auf Gesunde zu übertragen, würde sie zu den secundären gehören. Fournier bezeichnet sie als „à cheval sur les accidents secondaires et tertiaires". Wir haben mehrmals Gelegenheit gehabt, durch Confrontation als Quelle der Infection die Schwiele nachzuweisen. Unter anderen sei hier in Kurzem ein prägnanter Fall angeführt:

Ein Patient von 40 Jahren stellt sich mit typischer Initialsclerose zur Consultation im Spital ein. Er gibt an, seit 3 Monaten verheirathet zu sein und jahrelang vor seiner Verheirathung keinen Beischlaf mehr ausgeübt zu haben. Auf Wunsch wird uns seine Frau zur Untersuchung vorgeführt, und es wird bei ihr eine Flächensclerose der hinteren Commissur constatirt, die seit 3 Jahren besteht und die Grösse eines Thalers besitzt. Nach 2 Monaten entwickeln sich beim Patienten eine Iritis und ein papulo-ulceröses Syphilid. Ueber den früheren Verlauf der Lues bei der Frau liessen sich keine weiteren Daten eruiren mit Ausnahme des seit 3 Jahren bestehenden Geschwürs.

Symptome und Verlauf. Die Schwiele stellt ein sehr langsam sich entwickelndes, wenig erhabenes Infiltrat dar, welches, statt umschrieben und geschwulstförmig (wie das Gumma) sich zu gestalten, eine Tendenz hat, sich in die Fläche auszubreiten oder je nach Loca-

lisation in Streifenform oder in Zügen aufzutreten, indem sie gewisse Organe ganz umgreift, wie die Urethra z. B. Besonders charakteristisch ist ihre Tendenz, harte, derbe Bindegewebswucherungen zu bilden, die später zu Zerfall der oberflächlichen Parthien, oder auch zu tiefer greifenden Ulcerationen führen.

Ihre Hauptlocalisation befindet sich in der Umgebung der natürlichen Körperöffnungen, Nase, Mund, Genitalien und Anus; sie neigt ganz besonders dahin, sich in diese hinein zu verbreiten, was besonders an der Urethra, Vulva und am Mastdarm hervortritt. Sie wird sowohl infolge acquirirter, wie bei hereditärer, besonders bei tardiver Hereditärsyphilis beobachtet.

Ihr Verlauf ist ein äusserst träger und lentescirender, so dass sie über Jahre hinaus, bis zu 12—15, bestehen kann; sie leistet der Behandlung einen solchen Widerstand, dass von einigen Autoren sogar ihre syphilitische Natur negirt worden ist (Oedmansson). Schröder betrachtet sie, ohne so weit wie Oedmansson zu gehen, als traumatisch auf syphilitischem Boden entstanden. Unter Umständen wird sie auch combinirt mit ausgesprochenen Tertiärproducten (Gummata) angetroffen.

Schwiele der Nase und Lippen.

Gewöhnlich tritt die Erkrankung an den Nasenflügeln auf und greift von da aus auf die Wangen und die Oberlippen über, seltener wird die Unterlippe befallen. Es bilden sich zuerst kleine, diffuse Infiltrate von bläulichrother oder braunrother Farbe, auf welchen sich oberflächliche Ulcerationen einstellen. Allmählig greift die Infiltration weiter, und die Organe erscheinen derb, verdickt, vergrössert. Das Aussehen der Patienten erinnert an die bekannten Erscheinungen der Scrophulose dieser Regionen, nur dass der Zerfall hier viel tiefer greifend und diffuser erscheint, statt nur zu Rhagadenbildung zu führen, wie dies bei der scrophulösen Lippe der Fall ist. Auch die Consistenz der Gewebe ist bei der Schwiele viel intensiver, knorpelartig, weicht dem Fingerdruck nicht oder kaum, während bei Scrophulösen der Zustand eher als ein Oedem zu betrachten ist, das sich impetiginösen oder pustulösen Erscheinungen hinzugesellt. In diesem Zustand verharrt nun die Erkrankung, indem an einzelnen Stellen die Defecte sich überhäuten, an anderen sich wieder neu einstellen. Charakteristisch ist die diffuse Beschaffenheit der Infiltration, welche nirgends eine genaue Begrenzung zu zeigen pflegt.

Die Diagnose schwankt hier zwischen Lupus, Rhinosclerom und Acne rosacea. Bei ersterer und letzterer Erkrankung zeigen die Gewebe nur selten eine so markirte Härte, wie dies bei der Schwiele der Fall ist.

Schwieriger ist die Unterscheidung von Rhinosclerom. Diese Affection zeigt aber einen typischen Verlauf, eventuell wird die mikroskopische Untersuchung eines ausgeschnittenen Stückes Aufklärung geben. Der Erfolg der localen oder allgemeinen Therapie eines auf Quecksilber weichenden Rhinoscleroms wird immer mit Vorsicht aufzunehmen sein, wenn in dem betreffenden Falle keine histologische Diagnose gestellt worden ist.

Schwiele der weiblichen Genitalien.

Diese erscheint im Beginn in zwei typischen Localisationen, da immer entweder die Urethra oder die hintere Commissur zuerst befallen wird. Schröder, auf der schon erwähnten Entstehungsursache des Leidens fussend, schreibt diese Localisation der ungewöhnlichen Lage der Vulva zu, indem diese, je nach Stellung des Beckens, mehr nach vorn oder nach hinten gerichtet ist. Im ersteren Fall ist beim Coitus die hintere Commissur eher Insulten ausgesetzt, im letzteren wird mehr die Urethra betroffen. Es war uns in keinem Falle möglich, diese Meinung als begründet nachzuweisen.

Auf die Urethra bleibt der Process oft längere Jahre beschränkt und greift dann auf die ganze Vulva und einen Theil der Vagina über. Durch Zerfall der infiltrirten Stellen entstehen Zerstörungen, die zur Incontinentia urinae führen. Der Anus wird oft von der Vulva aus ergriffen, oder die Erkrankung entsteht auch hier primär und dehnt sich von da auf die Genitalien aus. Von der Analgegend sieht man die Krankheit auch auf das Rectum übergreifen. Der Process wird gewöhnlich durch eine harte Infiltration der umgebenden Parthien complicirt, Nates und Labien erscheinen bretthart, auf ihnen bilden sich hie und da unregelmässige Ulcerationen, die entweder speckig belegt, den Geschwüren eine Aehnlichkeit mit Ulcera mollia verleihen, oder durch ihre rothe Farbe und schlecht entwickelten Granulationen eine lupöse oder carcinomatöse Fläche vortäuschen können. Sonderbar mag die Geringfügigkeit der subjectiven Symptome erscheinen, da keine heftigen Schmerzen von den Patienten angegeben werden.

Der Verlauf ist äusserst träge und erstreckte sich in einigen der von uns beobachteten Fälle auf 12, 15 Jahre und darüber.

Die Prognose ist keine günstige, abgesehen von der Dauer der Erkrankung treten neben ihr nicht selten schwere syphilitische Erscheinungen auf, die zur Cachexie führen, oder andere intercurrirende Erkrankungen (Erysipelas in einem Fall) können einen Exitus herbeiführen.

Schwiele der männlichen Genitalien.

Diese haben wir dreimal notirt: In einem Fall ging die Ulceration vom Meatus aus, und erstreckte sich über die Glans, die fast vollständig zerstört wurde. Eine combinirte Schmier- und Jodkalikur führte zur Heilung. Es handelte sich in diesem Fall um tardive Hereditärsyphilis. Im zweiten Fall wurde das Präputium ergriffen, und eine Circumcision mit nachfolgender Jodkalibehandlung befreite den Patienten. Im dritten Fall hatte die Ulceration die Haut der linken Inguinalfalte ergriffen und das Aussehen eines phagedänischen Schankerbubo angenommen. In einigen anderen Fällen wurde auch die Erkrankung am Anus und Rectum beobachtet, erreichte jedoch niemals die Dimensionen, die wir beim weiblichen Geschlecht gesehen hatten.

Das sogenannte „tertiäre“ Hautsyphilid, der syphilitische Knoten der Haut und des Zellgewebes. Gummata. Tubercula syphilitica. Syphilom.

Die typische Form des tertiären Syphilids ist die gummöse, die knotige. Sie wird in der gleichen Form nicht nur in der Haut und im Unterhautzellgewebe beobachtet, sondern auch an Schleimhäuten, im Periost, in den Knochen, in den inneren Organen, Lungen, Leber, Gehirn, Rückenmark etc. Das Gumma entwickelt sich im Bindegewebe, geht von den Gefässen, welche immer primär erkranken, aus und bildet Tumoren von verschiedener Grösse, die, nachdem sie eine gewisse Zeit lang sich ausgedehnt haben, wieder regressiv werden, und zwar gewöhnlich durch Resorption der gebildeten Zellenneubildung oder durch eiterigen Zerfall. Im ersten Fall erleiden die Zellen eine fettige Degeneration, zerfallen in eine feine moleculäre Detritusmasse und werden dann resorbirt. Wenn auch kein eiteriger Zerfall bei dieser Umwandlungsweise vorkommt, so führt sie doch zu Narbenbildung dadurch, dass nicht nur die Gummazellen allein, sondern auch die Gewebe, in welche sie eingesprengt sind, Haut, Muskeln, Organe, dabei zur Verödung kommen.

Im zweiten Falle kommt es zu eiteriger Schmelzung der Zellenmasse, zu einem Durchbruch nach aussen und zur Bildung eines kraterförmigen Geschwürs, welches in seiner Grösse und Tiefe dem Sitz und den Dimensionen der Geschwulst entspricht.

Das Knotensyphilid tritt nicht zu einer bestimmbaren Zeit auf, wie wir dies bei den Producten der Irritationsperiode zu beobachten Gelegenheit haben; man kann nur davon sagen, dass es gewöhnlich nicht vor dem 2. oder 3. Jahre vorkommt, wenn auch ausnahmsweise ein frühzeitiges Auftreten der Gummata gesehen wird. Ein solches Uebergreifen der Tertiärperiode in die secundäre kann sogar gleich beim ersten Schub der Syphilis zur Beobachtung gelangen. Die häufigsten Erkrankungen kommen jedoch vom 3.–5. Jahre nach der Infection vor, von da an nimmt die Frequenz beständig ab bis zum 15. Jahr. Es werden aber noch gummatöse Affectionen viel später notirt. Als noch nicht überschrittene Grenze könnte der Fall von Fournier angenommen werden, in welchem eine Gummigeschwulst des Oberschenkels 55 Jahre post infectionem bei einem Greise von 72 Jahren auftrat, der sich im 17. Lebensjahr inficirt hatte.

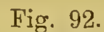
Die gummatöse Erkrankung der Haut zeigt sich in zwei Formen: entweder entsteht die Geschwulst in der Cutis, liegt also oberflächlich und erreicht alsbald die Epidermis, oder sie bildet sich im subcutanen Zellgewebe, liegt tiefer und ergreift die Haut erst secundär. Wir unterscheiden daher ein hochliegendes Knotensyphilid und ein tiefliegendes Zellgewebsgumma.

Hochliegendes Gumma, kleinknotiges Syphilid, „tertiäre Papel“, kleintuberculöses Syphilid (schlechtweg Lupus syphiliticus). Gomme cutanée, Syphilide papulo-tuberculeuse.

Das hochliegende Gumma erscheint als kleines, linsen- bis pfenniggrosses, derbes, scharf umschriebenes Infiltrat von rother oder braunrother Farbe, ist im Beginn wenig erhaben und wie in die Haut

eingebettet, so dass es leichter dem zufühlenden Finger, als dem Auge wahrnehmbar ist.

Die hochliegenden Gummata pflegen zertreut und asymmetrisch an beschränkten Körpergegenden vereinzelt oder in Gruppen aufzutreten und zeigen Tendenz, sich peripher in regelmässigen Kreisen oder unregelmässigen Zeichnungen zu verbreiten. Nach mehr oder minder langem Bestand, von Wochen bis zu Monaten, zeigen sich die schon hervorgehobenen Involutionsphasen. Entweder stellt sich nur eine leichte Schuppung ein, der Knoten sinkt nach und nach unter das Niveau der Haut, und es bildet sich allmählig ohne Zerfall eine Narbe, oder es ver-


Fig. 92.



Tuberculöses Syphilid, kleinknotig.

mischen sich die Schuppen mit Borken, nach deren Abhebung ein centrales, muldenförmiges Geschwür mit infiltrirten Rändern und oft speckigem Grunde zu Tage tritt. Der in den centralen Parthien des Knotens beginnende Ulcerationsprocess erstreckt sich über die sich ausbreitenden Ränder, und während im Centrum der zuerst befallenen Stellen Vernarbung eintritt, greift die Geschwürsbildung an der Peripherie weiter, entweder dadurch, dass sich neue zerfallende Knötchen neben den früheren bilden, oder dass die Infiltration der Ränder ohne deutliche Knotenbildung zunimmt und eiterig schmilzt. Es entstehen dadurch serpiginöse Formen, die für die hochliegenden Hautgummata als typisch zu betrachten sind.

Die Narbe, welche anfangs pigmentirt erscheint, wird allmählig weiss, sie zeigt eine maschenförmige Zeichnung und ist unregelmässig,

von strangförmigen Bälkchen durchzogen. Das Charakteristische solcher Narben — wir werden bei der Diagnose auf dieses Symptom zurückkommen — ist, dass an einmal vernarbten Stellen keine neuen Knoten mehr auftreten.

Tiefliegendes Gumma, grossknotiges Syphilid. Gomme sous-cutanée.

Das Zellgewebsgumma bildet Geschwülste von der Grösse einer Bohne bis zu der einer Wallnuss und darüber, welche unter der Haut beweglich oder mit dieser verschiebbar sind. Beim Beginn der Erkrankung erscheinen sie hart, die Farbe der darüber befindlichen Haut ist nicht verändert. Durch Zunahme der Geschwulst rückt sie mehr an die Oberfläche der Haut empor und diese wird mit ihr verlöthet, ihre Farbe verändert sich, sie erscheint röthlich, später tiefroth oder violettbraun. Zu gleicher Zeit wird die Geschwulst weicher und weist Fluctuation auf. In diesem Stadium kann der Tumor, besonders unter Einwirkung einer eingeschlagenen Jod- oder Quecksilberbehandlung, wohl aber auch spontan regressiv werden, oder die Haut verdünnt sich mehr und mehr, es kommt zu einem Durchbruch und zur Bildung eines tiefen Geschwürs mit infiltrirten unterminirten Rändern.

Fig. 93.



Tuberculöses Syphilid, kleinknotig.

Auch hier, obwohl seltener, wie beim hochliegenden Gumma, können sich in der Peripherie des ersten Knotens wieder neue entwickeln, und es bilden sich tiefgreifende serpiginöse Geschwüre.

Beide Formen, das kleinknotige und das grossknotige Syphilid, werden auch manchmal zu gleicher Zeit bei demselben Patienten beobachtet; oder man sieht die eine Form in die andere übergehen.

Localisation. Das tuberculöse Hautsyphilid occupirt mehr oder minder grosse Hautstellen und kommt selten als vereinzelter Knoten vor; sein Lieblingssitz ist das Gesicht, die Stirne, Nase, Wangen, die Dorsalfläche der Hände, die Streckseiten der Extremitäten, die Schultergegend.

Das Zellgewebsgumma dagegen kommt häufig als vereinzelter Knoten vor, gewöhnlich findet man mehrere über den Körper zerstreut,

und zwar hauptsächlich auf der Stirn, über oberflächlich liegenden Knochen, vordere Seite der Tibia, auf der Ulnarkante, an der Clavicula, der Spina scapulae, dem Sternum; sie können aber an allen Körperregionen angetroffen werden.

Die subjectiven Erscheinungen, die das Knotensyphilid hervorruft, sind verschieden; während das hochliegende Gumma nur äusserst selten spontan schmerzhaft ist und nur auf Druck empfindlich erscheint, findet man beim tiefliegenden oft spontane, heftige, auch nächtliche Schmerzen, welche auf Druck noch zunehmen.

Complicationen. Zu den Complicationen, welche ein ulceröses Syphilid begleiten, gehört häufig das Erysipel. Wenn auch von einigen

Fig. 94.



Zerfallenes Gumma des Mundwinkels.

Autoren dieser Complication ein heilender Einfluss zugeschrieben worden ist, so ist dessen Auftreten doch eher zu befürchten, als zu wünschen, da die Krankheit bei durch den syphilitischen Process heruntergekommenen Individuen oft eine schlimme Wendung nimmt; von Heilung von Syphiliden durch ein intercurrirendes Erysipel ist uns persönlich noch kein Beispiel zur Beobachtung gekommen, während wir mehrmals Exitus letalis gesehen haben.

Auch Phagedänismus und Gangrän werden bei gummöser Syphilis gesehen.

In nicht seltenen Fällen hat man Gelegenheit, eine Combination von localen tuberculösen Erkrankungen mit syphilitischen Geschwüren zu beobachten, besonders infolge hochliegender Gummata, welche die Diagnose in nicht geringer Weise erschweren. Meistentheils handelt es sich in solchen Fällen um Inoculationslupus. Die grösste Zahl solcher Fälle haben wir bei an Syphilis hereditaria tarda leiden-

den Individuen gesehen (in einem Falle entwickelte sich sogar eine acute Miliartuberculose); aber auch bei Erwachsenen gehören sie nicht zu den Seltenheiten.

Endlich sieht man, besonders bei älteren Patienten, carcinomatöse Entartungen von syphilitischen Geschwüren. Solche haben wir auf der Zunge am öftesten zu sehen Gelegenheit gehabt, ferner an der Schleimhaut der Wangen, auf der Tonsille, am Penis, an der Nase.

Diagnose. Wenn die Diagnose in vielen Fällen auch eine leichte ist, so kann sie doch sehr oft mit Schwierigkeiten verbunden sein, und es ist daher wohl angezeigt, diejenigen Affectionen zu erwähnen, die zu Verwechselung mit gummöser Syphilis Anlass geben könnten.

Von den syphilitischen Erkrankungen ist nur die Papel zu erwähnen, von den nicht syphilitischen vor Allem Lupus, ferner Scrophuloderma ulcerosum, Lepra, Acne rosacea zweiten und dritten Grades, Rhinosclerom, Molluscum fibrosum, Cysticercus cellulosae, multiples Sarcom, Rotz.

Für die vier letzten Erkrankungen verweisen wir auf die betreffenden Artikel des ersten Theiles dieses Buches, nur die ersteren werden wir hier kurz besprechen.

Ein gummöses Syphilid für ein papulöses zu halten, bringt in therapeutischer Hinsicht keinen Nachtheil mit sich; die Frage hat jedoch ihre Wichtigkeit, was die Uebertragungsfähigkeit der Affection anlangt, ist daher in allen Fällen mit Vorsicht zu eruiren. Man wird sich, abgesehen von der objectiven Beschaffenheit der Efflorescenzen, nach folgenden Punkten richten: Papulöse Efflorescenzen gehören der Frühperiode der Syphilis an, werden daher in den zwei ersten Jahren, die der Infection folgen, am häufigsten beobachtet. Sie kommen zerstreut und meist symmetrisch vor, während die tuberculösen asymmetrisch angetroffen werden. Während der Secundärperiode sind ausserdem multiple Drüsenanschwellungen zu finden, die bei dem tertiären Stadium nicht mehr vorhanden sind. Der Zerfall der Papeln ist ein oberflächlicher, nur selten von Narbenbildung gefolgt; an den Schleimhäuten ist er besonders charakteristisch (Schleimpapeln). Die Papeln sind nicht von subjectiven Erscheinungen begleitet, ausser an den Stellen, an welchen sie sich abklatschen (zwischen den Zehen, in den Schleimhautfalten etc.). Das Gleiche gilt für die pustulösen Syphilide, bis auf die Narbenbildung, die in diesem Fall fast immer zu beobachten ist.

Lupus wird am allerhäufigsten mit dem hochliegenden Gumma verwechselt. Es stehen uns jedoch einige Merkmale zu Gebote, die im Wesentlichen die Diagnose unterstützen. Es sind dies:

1. die Färbung der Knoten,
2. ihre Beschaffenheit und Grösse,
3. die Zeit des Auftretens,
4. die Localisation der Recidive,
5. der Verlauf.

Lupusefflorescenzen sind von gelbrother Farbe, selten dunkel und rothbraun gefärbt, sie sind klein, wachsen nur sehr langsam zur Dimension eines Hanfkorns heran. Sie sind derb-elastisch, von geringerer Consistenz, wie die syphilitischen Knoten. Lupus ist eine Erkrankung

des Kindes- und Pubertätsalters; knotiges Syphilid kommt ausser bei Syphilis hereditaria nur im reiferen Alter zum Vorschein.

Die einmal vernarbten syphilitischen Geschwüre zeigen an den schon vernarbten Stellen keine neuen Ausbrüche von Knötchen oder Knoten, während an lupösen, sei es behandelten oder spontan vernarbenden Stellen in der Regel wieder neue Knötchenausbrüche stattfinden.

Der Rand der syphilitischen Hautgeschwüre ist durch eine continuirlich infiltrirte Reihe von Knoten gebildet, die in directem Zusammenhang mit diesem stehen, während bei Lupus die Knötchen sehr oft in die gesunde Haut, einige Millimeter von dem Geschwürsrand eingesprengt und von diesem durch gesunde Haut getrennt, auftreten.

Ausserdem ist der Verlauf des Lupus, mit dem tuberculösen Hautsyphilid verglichen, ein verhältnissmässig weit lentescirenderer; Syphilide evolviren in Monaten, während lupöse Infiltrate erst nach Jahren dieselbe Flächenausbreitung erreichen.

Es würde ferner noch in Betreff der Verheerungen, welche von den beiden Erkrankungen angestellt werden, einiges zu erwähnen sein: An den Stellen, an welchen eine knorpelige oder knochige Unterlage sich befindet, greift der lupöse Process nur ausnahmsweise zerstörend auf diese Theile über. An der Nase, an dem äusseren Ohr z. B. werden durch Lupus, um einen bildlichen Ausdruck anzuwenden, die Weichtheile nur „weggegriffen“, während bei Syphilis eine tiefe Zerstörung dieser Theile als die gewöhnliche Folge des Processes zu beobachten ist.

Beim Lupus erythematodes haben wir es meist nur mit einer sich in der Oberfläche der Haut abspielenden Erkrankung zu thun. Der Rand ist wenig erhaben, wallförmig und continuirlich begrenzt, der Zerfall niemals ulcerös, und die Narbe eine geschmeidige und oberflächliche.

Scrophuloderma ulcerosum kann besonders in der knotigen Form, welche die Krankheit im Beginn oft annimmt (Gomme scrophuleuse) mit dem Zellgewebsgumma verwechselt werden. Die Affection verläuft jedoch indolent und träge, die Knoten sind weniger derb und besitzen eine röthliche Farbe, die jedoch selten in das Bräunliche übergeht. Auch erscheinen die Ränder beim Durchbruch nicht infiltrirt, sondern dünn und losgewühlt; die daraus entstehenden Geschwüre sind flach und nicht vertieft. Ausserdem ist das Scrophuloderma eine Krankheit des Kindesalters und die Patienten weisen gewöhnlich noch andere der Scrophulose angehörige Merkmale auf (Habitus, Drüsen, tuberculöse Knochenalterationen etc.).

Bei Lepra tuberosa wird die Form, Bronzefärbung und Beschaffenheit der Knoten zur Diagnose verhelfen. Ausserdem muss bemerkt werden, dass die Lepra bei uns nicht mehr heimisch ist und nur Patienten befällt, die in Lepragegenden sich aufgehalten haben.

Die Acne rosacea bildet Knoten mit höckeriger Oberfläche, auf welchen die Vergrösserung der Talgdrüsenmündungen und vermehrte Schmeersecretion zu beobachten ist, während die Oberfläche der Gummigeschwülste glatt und glänzend erscheint. Die Röthung der Knoten verliert sich allmählig in die Umgebung, auf welcher zahlreiche erweiterte Gefässnetze sichtbar sind. Die syphilitischen Knoten neigen zu Zerfall und Geschwürsbildung, während bei der Acne rosacea eine all-

mählige Bildung von hypertrophischem Gewebe (Pfundnase) die gewöhnliche Folge des Processes ist.

Die Differenzirung von dem Rhinosclerom ist schwieriger, hier ist die colossale knorpelige Härte der Geschwulst, der träge Verlauf, die Aufhebung der Verschiebbarkeit der befallenen Gewebe, das Bestehen des Nasengerüstes massgebend. Das Fehlen der syphilitischen Antecedentien ist nicht immer von Belang, da sehr viele unter den an tertiären Erscheinungen leidenden Patienten von einer früheren Ansteckung nichts wissen wollen, während Angaben über eine früher durchgemachte Lues uns manchmal gestatten, im Sinne einer syphilitischen Erkrankung uns auszusprechen.

Endlich wäre noch die Sycosis zu erwähnen, die an den bebarteten Stellen des Gesichts häufig ein knotiges Syphilid vortäuscht (s. diese im I. Theil), und das Epitheliom, welches an Mundlippen und Genitalien leicht mit einem luetischen Knoten verwechselt werden kann.

Prognose. Die Prognose der tertiärsyphilitischen Erscheinungen ist immer eine ernste; ist es doch schon ein Beweis, dass die Erkrankung einen schlimmeren Charakter bietet, wenn sie überhaupt in die tertiäre Form übergeht. Ausserdem ist die locale Prognose dadurch getrübt, dass die Evolutionen der tertiären Erscheinungen mit einer destructiven Tendenz einhergehen, und die allgemeine Prognose dadurch, dass innere Organe häufig in dieser Periode ergriffen werden.

Aetiologie der gummösen Syphilide.

Bei den älteren Aerzten bestand häufig die Annahme, dass das Quecksilber als Ursache der tertiären Syphilis zu betrachten sei. Auch in der neueren Zeit haben einige Autoren sich veranlasst gefühlt, diese Anschauung zur Geltung zu bringen; andere sogar (Herrmann) betrachten das Quecksilber als alleinige Ursache der Spätsyphilis. Zur Erörterung dieser Frage kann ich nur sagen, dass der Mehrzahl der von mir beobachteten tertiärsyphilitischen Patienten niemals Quecksilber in irgend welcher Form verabreicht worden war, desshalb lasse ich diese Meinung als irrige unberücksichtigt. Sie erinnert an die scherzhafte Aeusserung Ricord's über die Aetiologie der Nebenhodenentzündung, in welcher er sagt: Fragen Sie irgend einen Tripperkranken, der an Epididymitis leidet, ob er Decoctum seminis lini getrunken hat; er wird die Frage bejahen: Also ist die häufigste Ursache dieser Erkrankung in der Verabreichung dieses Decocts zu suchen.

In einer Zusammenstellung der auf unserer Klinik beobachteten Fälle, die wir vor einigen Jahren behufs Erörterung dieser Frage von einem unserer Schüler, Dr. Kayser, vornehmen liessen, fand sich, dass unter 100 Fällen von tertiärer Syphilis 58 überhaupt keiner mercuriellen Behandlung unterworfen worden waren, und 17 eine mangelhafte, vollständig ungenügende Quecksilbertherapie eingeschlagen hatten, dass also 75 % so gut wie kein Quecksilber erhalten haben. 13 % der Patienten waren ab initio mercurialisirt worden, 11 % a secundariis.

Diese letzte Zahl entspricht aber nicht in Wirklichkeit den von der Statistik gelieferten Zahlen, da unter 100 Syphilitischen, die nach Auftreten der Secundärerscheinungen mercurialisirt werden, kaum 6 % später an tertiären Erscheinungen erkranken.

In demselben Sinne, wie unsere Zusammenstellung, sprechen die in neuerer Zeit auf Grund genauer Beobachtungen gestützten Statistiken einer ganzen Reihe von zuverlässigen Syphilidologen. So hat Fournier, besonders was die Aetiologie der Nervensyphilis anlangt, festgestellt, dass unter 79 Fällen von Ataxie 73 waren, bei denen eine unvollkommene, resp. 46, bei welchen gar keine mercurielle Therapie eingeschlagen worden war. Waldemar hat in 28 % der Fälle von Syphilis des Centralnervensystems völligen Mangel einer Quecksilberbehandlung constatirt. Haslund hat bei 616 Fällen von tertiärer Syphilis 189, die keine Behandlung vorgenommen hatten, und 345, die nur ungenügend mercurialisirt worden waren, gefunden. Vajda hat unter 632 Tertiärsyphilitischen 62 % gefunden, die absolut kein Quecksilber erhalten hatten. Es würde uns ein Leichtes sein, weitere Autoren anzuführen, welche dieselbe Thatsache constatiren konnten, und wir glauben uns daher berechtigt zu sagen, dass die Hauptursache der tertiären Syphilis in dem vollständigen Mangel oder in der ungenügenden mercuriellen Behandlung der Patienten zu suchen ist.

Neben diesem ätiologischen Moment finden sich noch andere, die in die Constitution des Patienten selbst zu verlegen sind, so vor Allem der Alkoholismus. Alkoholiker liefern immer ein grösseres Contingent Tertiärsyphilitischer, was durch die Herabsetzung des Tonus, die Alteration der Gefässe etc. leicht erklärlich ist. Dann spielt auch die Malaria eine gewisse Rolle bei der Entstehung der Spätformen.

Ferner ist auch das Alter der Patienten in Betracht zu ziehen. Bei hereditärer Syphilis ist die Affection ebenfalls viel stürmischer; bei Greisen zeigt sie auch eine grössere Intensität, und die günstige Statistik, die Sigmund bei Lues der Greise aufstellen konnte, lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass die Patienten nicht lange genug am Leben bleiben, um den Ausbruch der Tertiärerscheinungen durchzumachen.

Die Idiosyncrasie gegen Quecksilber, wie sie von Haslund als Ursache der Spätlues betont wird, kann, wie wir glauben, durch die Verabreichung des Medicaments in einer für das Individuum passenderen Form (Injectionen z. B.) umgangen werden.

Was schliesslich den Werth der Quecksilberbehandlung, die ab initio oder a secundariis eingeleitet wird, betrifft, so glauben wir, uns nach unseren langjährigen Erfahrungen zu Gunsten der letzteren entscheiden zu müssen. Die Statistik oder vielmehr die Zahlen, welche in den Zusammenstellungen verschiedener Autoren angeführt werden, müssen für die ab initio Behandelten als nicht verwerthbar betrachtet werden, da in einem nicht geringen Procentsatz derselben irrthümliche Diagnosen vorkommen, was bei den a secundariis Mercurialisirten nicht der Fall sein kann. Es sind mir zahlreiche Beobachtungen bekannt, wo Patienten eines Geschwürs halber einer mercuriellen Kur unterworfen wurden, die absolut nicht gerechtfertigt war, und die als von Syphilis geheilt aufgezählt wurden, trotzdem ihre Affection nur ein Ulcus molle war.

So war ich in der Lage, bei Patienten, die anderweitig ohne Indication mercurialisirt worden waren, 2, resp. 4 und 6 Monate nach dieser Procedur eine wirkliche Sclerose mit consecutiven Erscheinungen auftreten zu sehen. Es ist nicht annehmbar, dass es sich nach einer so kurzen Frist um eine Wiederansteckung hätte handeln können.

Durch welche Vorgänge nun das tertiäre Syphilid entsteht, ist eine noch vollständig unaufgeklärte Frage, die bis heute noch keine anatomische Lösung erhalten hat. Es sind wohl eine Reihe von Hypothesen aufgestellt worden, die mehr oder minder verlockend erscheinen, und die wir kurz anführen wollen:

So haben verschiedene Autoren, der Theorie der Abkapselung des Giftes in den Lymphdrüsen folgend, wie sie von Virchow für die latenten Perioden der Syphilis aufgestellt worden ist, ein Freiwerden des Giftes in den späteren Perioden angenommen, welches dann zur Bildung von gummösen Erscheinungen führen soll.

Richtiger scheint die Auffassung von Lang, der die Entwickelung der Spätsymptome von Krankheitskeimen abhängig sein lässt, die in der Secundärperiode abgelagert worden sein sollen. Dafür spricht die Localisation der Knoten, die an den Stellen, an welchen auch primäre oder secundäre Symptome vorhanden waren, mit Vorliebe sich zeigen. Auch die Art des Auftretens der Recidive der tertiären Symptome würde für diese Theorie sprechen, sowie der Umstand, dass gelegentliche Ursachen (Traumen z. B.) Anlass zur Bildung von Gummigeschwülsten geben.

Was schliesslich die jüngst geäusserte Meinung Finger's anlangt, dass die Secundärerscheinungen der Wirkung der Syphilisbacillen selbst zuzuschreiben seien, während die Tertiärerscheinungen als Wirkung der Stoffwechselproducte der Bacillen aufgefasst werden müssten, so können wir uns noch keine genaue Vorstellung dieses Vorgangs machen. Dass das Fieber und die Immunität auf diese zurückzuführen seien, scheint uns ganz leicht annehmbar, ja sogar zweifellos. Warum aber dann in der secundären Periode, in welcher die Bacillen sich doch jedenfalls ganz ungemein vermehren und also auch wahrscheinlich reichlich Toxine produciren, nicht auch sofort und regelmässig tertiäre Symptome auftreten, das scheint uns noch ein wunder Punkt in der Begründung dieser Theorie zu sein. Und dass das Jod, welches dadurch specifisch wirken soll, dass es besonders diese Stoffwechselproducte zerstört, nicht auch einen präventiven Werth hat, oder das Fieber zu beseitigen, sowie die Immunität aufzuheben im Stande ist, scheint uns im directen Widerspruch mit dieser Art der Auffassung des Syphilisprocesses zu stehen. — Wir haben einer Reihe von Patienten ab initio Jod in grossen Dosen verabreicht (50 g pro die während einiger Monate); die Fiebererscheinungen wurden beim Ausbruch der Secundärsymptome, der durchschnittlich am 45. Tage stattfand, nicht aufgehoben, und einige darunter haben auch seither schon gummöse Erscheinungen aufgewiesen. Wie gesagt, so verlockend diese Theorie ist, so wenig wird sie durch die Beobachtung des Verlaufs der Syphilis unterstützt.

Anatomie des Knotensyphilids.

Makroskopisch erscheinen die Knoten als graurothe in das Zellgewebe eingebettete Bildungen von verschiedener Grösse; in einem späteren Stadium erscheinen sie auf dem Durchschnitt weisslich oder gelb, in einer noch vorgerückteren Periode findet man deren Centrum durch eine breiige, schleimig-eiterige Masse eingenommen.

Mikroskopisch ist ihre Zusammensetzung sehr verschieden gedeutet worden: Ricord stellte sie als eine Art chronischen Furunkels dar, Baerensprung betrachtete alle durch die Syphilis gesetzten Infiltrate als mit der Hunter'schen Induration identisch und durch amyloide Degeneration bedingt. Virchow sagt davon, dass ihre Structur am meisten jungem Granulationsgewebe ähnlich sieht, und fasst sie als „Granulome“ auf; es sind nach ihm Processe, welche der gewöhnlichen Ulceration und Abscessbildung ganz nahe stehen und sich von ihr nur dadurch unterscheiden, dass kein guter, rahmiger Eiter gebildet wird, sondern eine zähe, schleimige, früh zerfallende Masse. Wagner bezeichnet sie als „Syphilome“ und stellt sie als eine Neubildung eigener Art und Structur dar. Zeissl erblickt in ihnen eine Wucherung des Bindegewebes: der recente Knoten stellt ein Nest von proliferirenden Kernen und Zellen dar, welche letztere sich zu langgestreckten Bindegewebszellen und Fasern umwandeln und verfilzen. Zwischen den verfilzten Fasern zeigen sich, wenn der Knoten seiner Rückbildung anheimfällt, kleine Fettkörnchen eingestreut. Cornil und Ranvier betrachten die Substanz des Gumma als durch eine embryonale Bindegewebsmasse gebildet, welche später einer fettigen Degeneration anheimfällt.

Im Allgemeinen können wir nur sagen, dass die Alterationen, welche durch tertiäre Erscheinungen bedingt sind, sich von den übrigen Syphilisproducten nicht unterscheiden lassen. Auch Kaposi sagt davon: Ein syphilitisches Knötchen von der Grösse eines Hirsekorns, wie es dem Lichen syphiliticus angehört, oder ein Knoten von Bohnen- bis Haselnussgrösse, wie eine cutanes Gumma, bietet in dieser Beziehung constant denselben klinischen Charakter, dieselbe innere Zusammensetzung dar. Sie unterscheiden sich nur durch ihren Umfang. Schon hier sei erwähnt, dass mikroskopisch diese Infiltrate aus einer beinahe gleichmässigen und sehr dichten Zellenanhäufung um die Gefässe und innerhalb der Fasern des Papillar- und Coriumgerüstes bestehen.

Jedenfalls spielen auch die Gefässe eine bedeutende Rolle bei der Entwickelung des Gumma, sei es, dass die Infiltration von der Adventitia und Intima der Gefässe ausgeht (Marfan, Toupet, Heubner), oder dass sich infolge der grossen Anhäufung der Rundzellen eine Störung der Circulation in den Capillaren entwickle, welche sofort in diesen zu einer Ansammlung von Endothel- und Lymphzellen nebst Fibringerinnseln führt.

Behandlung. Die Therapie werden wir bei der allgemeinen Behandlung besprechen, wir wollen hier nur erwähnen, dass das Gumma für chirurgische Eingriffe ein noli me tangere sein soll, da man besonders bei frühzeitiger Mercur- oder Jodbehandlung eine günstige Beeinflussung des Tumors erhoffen kann.

Pigmentsyphilis. Hypertrophie und Atrophie des Hautpigments bei Syphilitischen. Syphilide pigmentaire ou éphélique (Fournier). **Leukoderma syphiliticum** (Neisser).

Fast allen Hautsyphiliden kommt die Eigenschaft zu, in mehr oder minder markirter Weise zu Pigmentablagerungen zu führen, die eine gewisse Zeit nach Ablauf des Processes noch bestehen bleiben, um dann allmählig wieder zu verschwinden. Die Intensität der zurückbleibenden Färbung steht mit der der Efflorescenz in directem Zusammen-



Fig. 95.



Leukoderma syphiliticum am Hals, den Achselhöhlen und dem Sternum.

hang, so dass den erythematösen Syphiliden eine geringere Pigmentation folgt, während die papulösen und pustulösen eine dunklere Coloration zurücklassen.

Desgleichen sieht man auch einen Pigmentschwund nach Abheilung einiger Syphilide eintreten; dieser Vorgang wird besonders nach Schwund der Sclerose und nach Rückgang von Papeln der Genitalien beobachtet.

Diese beiden Pigmentanomalien bezeichnen wir nicht als Pigmentsyphilide, sondern als Pigmenthypertrophie und -Atrophie infolge von Syphiliden.

Die spontane Entwickelung von Pigmentflecken im Verlauf der Syphilis und ohne vorausgegangene specifische Läsion der Haut ist uns noch in keinem Fall zu Gesicht gekommen. Es herrscht jedenfalls ein Missverständniss zwischen den Autoren, welche diese unter

dem Namen der Pigmentsyphilis beschrieben haben (Hardy, Pillon etc. „Collier de Vénus"), und wir brauchen nur die Beschreibung der Syphilide éphélique von Fournier zu lesen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass das Normale für das Pathologische gehalten worden ist, und dass es sich in der That nicht um eine Pigmentvermehrung, sondern um einen Schwund handelt, um ein Leukoderma, wie es Neisser bezeichnet hat. Localisation, Form, Beschaffenheit, kurz alle Merkmale der Syphilis pigmentaire stimmen mit den Erscheinungen letzterer Affection überein, so dass wir uns damit begnügen wollen, nur das

Fig. 96.



Leukoderma syphiliticum.

Leukoderma, von Leloir auch Vitiligo syphilitica genannt, zu beschreiben.

Die Hauptlocalisation der Flecken befindet sich an den seitlichen und hinteren Parthien des Halses, jedoch kann sie auf allen im normalen Zustand stärker pigmentirten Hautstellen beobachtet werden, wie dies auf beigegebenem Bilde ersichtlich ist. Die Entwickelung der Erkrankung geht ohne die geringsten subjectiven Erscheinungen von statten, so dass sie von den Patienten selbst niemals beobachtet wird. Es entsteht weder Jucken noch Schuppung, und die Entfärbung ist oft an und für sich so geringfügig, dass sie vom Arzt übersehen wird, wenn er seine Aufmerksamkeit nicht ausdrücklich auf diese richtet. Ohne dass vorher syphilitische Efflorescenzen vorausgehen, bilden sich, und zwar

schon am Ende der Prodromalperiode, weisse Flecke von runder oder ovaler Form, die entweder allein stehen oder durch allmählige Berührung zu gescheckten Zeichnungen führen. Der einzelne Fleck reicht selten über die Grösse eines Zehnpfennigstücks hinaus und bleibt dann in dieser Dimension bestehen, ohne eine weitere Umwandlung zu zeigen. Zusammengesetzte Flecke bilden ein Netzwerk von dunkleren sinuösen Linien, welches weisse, landkartenähnliche Parthien umschliesst. Die weissen Stellen sind immer an dem zusammengesetzten Rande durch convexe Linien begrenzt, während die Contouren der dunklen Parthien aus concaven Linien bestehen.

Die Dauer dieser Affection wird gewöhnlich auf Monate berechnet; Fälle, in welchen wir die Pigmentalteration Jahre hindurch unverändert haben bestehen sehen, gehören aber nicht zu den Seltenheiten; auch de Fisson gibt an, sie häufig nach 2 Jahren noch gefunden zu haben. Das Bild (Fig. 95) stammt von einer Patientin, bei welcher noch 6 Jahre nach der Infection die Leukodermie sich unverändert und mit derselben Intensität zeigte, trotzdem die Patientin inzwischen gummöse Erkrankungen des Rachens durchgemacht hatte.

Diagnose. Da die beschriebene Affection in dieser Form nur bei Syphilitischen vorkommt, so ist deren Vorhandensein von unleugbarem Werth, um in zweifelhaften Fällen die Existenz einer Infection festzustellen. Die „Vitiligo syphilitica" bietet am meisten Aehnlichkeit mit der gewöhnlichen acquirirten Pigmentatrophie gleichen Namens. Bei letzterer sind jedoch die Flecke grösser, die Localisation verschieden, häufig dem Verlauf eines Hautnerven entsprechend und in nicht symmetrischer Weise auf die verschiedenen Körpertheile zerstreut.

Die Pityriasis versicolor zeigt eine abweichende Coloration, localisirt sich speciell auf Brust und Rücken und lässt durch Kratzen mit dem Nagel eine deutliche Schuppung nachweisen. In den Schuppen wird mit Leichtigkeit der Microsporon furfur in grösseren Mengen gefunden.

Die Prognose richtet sich nach den sonstigen Erscheinungen der Syphilis, das Vorhandensein des Leukoderma ist von deren Verlauf unabhängig, und dieses Symptom wird bei leichteren sowie schwereren Formen beobachtet. Leloir ist der Meinung, dass die secundären Pigmentbildungen, welche infolge eines localen Symptoms zurückbleiben, auf einen maligneren Verlauf der Erkrankung hinweisen.

Aetiologie. Die Ursachen der Erkrankung sind nicht genau bekannt. Dass sie in der beschriebenen Form jedoch nur auf Syphilis zurückzuführen ist, bleibt zweifellos. Dass sie bei Weibern mit zarter Haut und braunem Teint am häufigsten vorkommt (nach unseren Beobachtungen in ca. 15—20 % der Fälle), wird von den meisten Autoren zugegeben, dass sie jedoch bei Männern nicht vorkommt, wie Diday angibt, der sie beim Manne niemals, und Fournier, der sie nur einmal gefunden hat, entspricht unseren Beobachtungen nicht. Leloir hat sie 10mal bei 215 syphilitischen männlichen Individuen constatirt und Schadek bei 8 unter 100 männlichen Patienten. Die Hypothese, dass die Pigmentsyphilis durch Störungen des Nervensystems bedingt

wird, ist von Schadek und Leloir ausgesprochen worden. Letzterer bringt sie in Zusammenhang mit Erkrankungen der peripheren Nerven, ersterer nimmt, sich auf die symmetrische Anordnung der Efflorescenzen, sowie auf das Vorhandensein nervöser Störungen stützend, an, dass sie auf Veränderungen im Rückenmark beruhe.

Anatomie. Vor Allem wollen wir hier betonen, dass es sich um eine Pigmentatrophie bei dieser Affection handelt. Im normalen Zustande sind bei jedem Individuum die Seitentheile des Halses dunkler pigmentirt wie die oberhalb und unterhalb liegenden Hautstellen. Beobachtet man eine Reihe von Patientinnen, welche sich in der Periode der zweiten Incubation befinden, so sieht man, ohne dass diese normal pigmentirten Stellen eine Zunahme ihrer Coloration nachweisen liessen, hellere umschriebene Flecken sich heranbilden. Eine Verschleppung des Pigments, resp. eine Zunahme der Pigmentirung an den Rändern der weissen Stellen war uns nicht möglich festzustellen.

Mikroskopisch hat Riehl bei Leukoderma syphiliticum die Abwesenheit des Pigments in den tieferen Retezellen beobachtet und im Corium unterhalb dieser pigmenttragende Wanderzellen gesehen. Es ist somit anzunehmen, dass durch diese das Pigment abgeführt wird. Neisser führt die Pigmentabnahme auf ein beschleunigtes Wachsthum der Epithelzellen des Rete Malpighi zurück. Durch regere Theilung und Vermehrung dieser Zellen wird das Pigment nach der Oberfläche transportirt und in nicht genügender Weise den erkrankten Stellen wieder zugeführt. Hiezu müssen wir bemerken, dass der Process nicht mit Schuppung einhergeht, und dass man bei mikroskopischer Untersuchung keine markirtere Epidermisbildung wahrnehmen kann.

Therapie. Durch die allgemeine Behandlung wird das Leukoderma absolut nicht beeinflusst. Auch locale antisyphilitische Eingriffe, wie Application von Sublimatcollodium (Unna), locale Quecksilberanwendung in Salben- oder Pflasterform, Chrysarobineinpinselungen (Chloroform 100, Chrysarobin 15) oder Sublimatcompressen (Leloir) haben niemals den Verlauf der Erkrankung beeinflusst.

Erkrankung der Haare. Alopecia syphilitica.

Der Haarausfall zeigt sich im Verlauf der Syphilis, abgesehen von den Alopecien, die durch eine locale Erkrankung des Haarbodens entstehen, in zwei verschiedenen Formen: Er ist ein diffuser, analog der Lichtung, die infolge einer acuten Allgemeinerkrankung entsteht, und die als Nutritionsstörung aufzufassen ist; oder ein circumscripter, in Herdform auftretender, Alopecia areata syphilitica.

Was die erste Form betrifft, so bemerkt man meist schon in der Prodromalperiode, oder am Ende dieser, dass die Haare trocken werden, „perrückenartig", unter dem Finger knistern. Die Patienten klagen über einen vermehrten Haarausfall, und auf dem Haarboden werden lichte Stellen, sowie in vielen Fällen eine ausgeprägte Schuppung sichtbar, welche dem Bilde der Seborrhoea sicca entspricht. Fährt man mit

gespreizten Fingern durch das Haar oder übt man einen nicht sehr heftigen Zug an einem Haarbündel aus, so gelingt es, zahlreiche Haare zwischen den Fingern zurückzubehalten, deren Haarzwiebel, statt kolbig und succulent, geschrumpft und kaum angedeutet erscheint. Der Haarausfall ist diffus und nicht auf eine bestimmte Stelle begrenzt. Werden die Haare kurz geschnitten, so sieht der Haarboden unregelmässig und wie ausgenagt aus, die kahlen Stellen zeigen keine Depression und die Haut behält ihr normales Aussehen; die Follikelöffnungen sind deutlich markirt, nur die Färbung der Haut erscheint häufig an den kahlen Parthien blasser wie im normalen Zustande, und die oft schon vorher bestehende Seborrhöe zeigt eine Steigerung der diese Krankheit charakterisirenden Erscheinungen. Durch Zunahme der Erkrankung kann es zum Kahlwerden grösserer Flächen kommen; der Haarausfall ist aber hier kein vollständiger, sondern fast immer bleiben Büschel trockener Haare auf diesen Stellen übrig.

Die Barthaare, sowie die Augenbrauen, Cilien, Schamhaare können in gleicher Weise durch den Process gelichtet werden.

Diagnose. Von den übrigen diffusen Haarausfällen, Alopecia praematura, Alopecia pityrodes unterscheidet sich die syphilitische diffuse Alopecie durch ihr schnelles Auftreten und ihre rapide Ausbreitung auf die ganze Kopfhaut. Bei den beiden ersten Krankheiten schreitet der Process allmählig von der Stirn- oder Wirbelgegend aus über den medianen Theil des Kopfes weiter, die Haare gleichmässig lichtend, während die syphilitische Alopecie der Kopfhaut mehr das Aussehen eines unregelmässig, schlecht geschorenen Haares verleiht.

Die areoläre Form, die Alopecia areata syphilitica pflegt etwas später, im Lauf der Secundärperiode, sich einzustellen. Es bilden sich kahle, meist rundliche Flächen von grösserer Ausdehnung bis zu Thalergrösse, glatt, leicht deprimirt, in einigen Fällen dem Verlauf eines Kopfnerven, Frontalis oder Occipitalis, folgend, ohne dass die Existenz einer primären Läsion zu constatiren wäre. Die Stellen treten einzeln oder in der Mehrzahl auf; bei dieser Form sind nur selten gleichzeitige Symptome einer Seborrhoea capillitii vorhanden.

Bei einigen Patienten haben wir neuralgische Kopfschmerzen dem Haarausfall vorausgehen sehen.

Die Krankheit zeigt in diesem letzteren Fall die grösste Aehnlichkeit mit der Alopecia areata und ist von dieser nur schwer zu unterscheiden. Sie ist eine Krankheit des mittleren Lebensalters, wie die acquirirte Syphilis überhaupt, während die letztere vorwiegend im jugendlichen Alter auftritt. In allen Fällen ist, um die Diagnose festzustellen, nach den concomitirenden Erscheinungen der Syphilis zu fahnden, da aus der objectiven Betrachtung der Läsion die Diagnose fast unmöglich ist.

Beim Herpes tonsurans ist die Diagnose eine leichtere: das Abbrechen der Haare, die Röthung und Schuppung am Rande der kahlen Stellen, eventuell der Nachweis des Trichophyton tonsurans werden die Diagnose sichern.

Die Prognose ist in beiden Fällen eine günstige, die Einleitung einer mercuriellen Therapie führt in fast allen Fällen zur vollständigen Restitution des Haarwuchses.

Aetiologie. Was die Ursachen der Alopecia betrifft, so möchten wir vor Allem betonen, dass das Quecksilber in keinem Fall als Ursache des Haarausfalls, wie dies von Laien oder auch von entschiedenen Antimercurialisten behauptet wird, anzusehen ist. Die diffuse Alopecie stellt sich bei Patienten ein, die keine mercurielle Therapie eingeschlagen haben, und ferner wird bei Hydrargyrose keine circumscripte Alopecie gefunden.

Die Alopecia diffusa ist jedenfalls als eine Ernährungsstörung aufzufassen, wie wir sie bei hochgradiger Anämie oder infolge acuter fieberhafter Krankheiten zu beobachten Gelegenheit haben. Ihr Auftreten wird durch das Vorhandensein einer vorausgegangenen Seborrhöe in vielen Fällen begünstigt. Die circumscripte Alopecie ist, ohne dass wir anatomische Beweise beizubringen im Stande wären, wie dies aber aus der genauen klinischen Beobachtung unserer Fälle erhellt, als eine neurotische, durch Erkrankung peripherer Kopfhautnerven bedingt zu betrachten.

Ferner bilden sich kahle Stellen infolge des Auftretens localer syphilitischer Symptome, papulöser, impetiginöser Ausschläge, die auf der behaarten Kopfhaut eine viel grössere Neigung zum Zerfall zeigen, wie an nicht behaarten Körperstellen, daher mit Narbenbildung und dauernder Kahlheit einhergehen. Dass in solchen Fällen die Prognose quoad restitutionem eine schlechte ist, braucht nicht weiter hervorgehoben zu werden.

Erkrankung der Nägel. Onychia et Paronychia syphilitica.

Aehnlich wie bei der Erkrankung der Haare finden wir auch hier eine Nutritionsstörung dieser Organe, die ohne vorausgegangene sichtbare Läsion auftritt, und ferner eine Alteration des Nagels infolge bestehender syphilitischer Efflorescenzen.

Im ersteren Fall, und zwar im geringsten Grade, findet man oft nur das Auftreten weisser Flecke im Nagel ohne scheinbare Alteration des Nagelgewebs. In anderen Fällen wird die Nagelsubstanz brüchig, matt, getrübt, zeigt Längs- oder Querfurchen. Der Nagel bricht an seinem freien Rand leicht ab und zersplittert sich beim Versuch ihn zu schneiden.

Aus diesen Erscheinungen allein lässt sich die Diagnose auf luetische Onychie nicht stellen, da gleiche Zustände unter Einwirkung anderer Infectionskrankheiten beobachtet werden. Nur, wenn zu gleicher Zeit noch Symptome der Krankheit bestehen, kann dieses Brüchigwerden in Zusammenhang mit Syphilis gebracht werden.

Anders verhält es sich, wenn auf dem Nagelbett oder, wie dies häufiger geschieht, am Nagelfalz sich papulöse, condylomatöse oder pustulöse Efflorescenzen einstellen, Paronychia syphilitica.

Die Paronychia entwickelt sich an den Nägeln der Zehen, sowie der Finger; ihre Entstehung wird nicht selten durch traumatische, resp. gewerbliche Einflüsse begünstigt, so an den Zehen durch Druck der Fussbekleidung, an den Fingernägeln durch Einwirkung chemisch oder mechanisch wirkender Agentien.

Die Affection kann entweder trocken verlaufen, Paronychia sicca, oder durch Zerfall der sie bedingenden Efflorescenzen ulceröse Bildungen hervorrufen, Paronychia ulcerosa, suppurativa. Letztere wird häufiger an den Zehen und in Begleitung eines pustulösen Syphilids angetroffen, erstere an den Fingernägeln und zugleich mit einem papulösen Syphilid gepaart. Die trockene Form befällt meistentheils mehrere Nägel zu gleicher Zeit, die ulcerative gewöhnlich nur einen.

Es kann die syphilitische Efflorescenz, welche die Nagelaffection herbeiführt, ferner noch von dem Nagelfalz, von der Matrix, von dem Nagelbett und vom freien Rande des Nagels aus sich heranbilden.

Bei der Paronychia sicca wird meist eine Abhebung des Nagels durch übermässige Schuppenbildung unter demselben bedingt, ohne dass die Textur des Nagels beträchtlich beeinflusst wäre. Tritt die Efflorescenz an der Lunula, am Nagelfalz oder am vorderen Rand auf, so ist meist eine umschriebene Infiltration dieser angrenzenden Theile in Form einer halbrunden papulösen Efflorescenz zu beobachten, die von dem Rand des Nagels durchschnitten ist. Die Consistenz des Nagels an dieser Stelle wird etwas brüchiger. Sitzt die Efflorescenz auf dem Nagelbett, so schimmert sie durch den Nagel durch, und dieser zeigt die gleiche Veränderung in der ganzen Ausdehnung der befallenen Stelle; die veränderten Parthien rücken allmählig dem freien Rande des Nagels zu, die Alteration der Nagelsubstanz besteht aber fort, so dass sich nach einer gewissen Zeit streifenförmige Texturveränderungen von der erkrankten Stelle bis zum freien Rande des Nagels entwickeln.

Diese Veränderungen des Nagels sind aber für die Diagnose nicht immer massgebend, da sich bei anderen Krankheiten, bei der Psoriasis vulgaris z. B., ganz ähnliche Bilder zeigen, und die Krankheit kann in vielen Fällen nur durch die Würdigung der begleitenden Erscheinungen erkannt werden.

Das Gleiche gilt für die ulceröse Paronychie, die mit der einfachen Paronychie (eingewachsener Nagel) die grösste Aehnlichkeit besitzt. Bei der syphilitischen Form ist jedoch der entzündliche Rand der erkrankten Stellen auf dem Nagelfalz schärfer begrenzt, die syphilitische Efflorescenz sitzt halbkreisförmig am Rande des Nagels, während sie sich bei der einfachen mehr diffus in die umgebenden Parthien verliert.

Die Substanz der Zähne wird durch die acquirirte Syphilis nicht verändert, bei hereditärer Syphilis jedoch (s. d.) entstehen charakteristische Modificationen, die wir später beschreiben werden.

Erkrankung der Knochen und des Periosts.

Die Erkrankungen der Knochen und ihrer Hülle äussern sich durch einfache entzündliche Processe, die häufig schon der Frühperiode der Syphilis angehören, ausserdem durch gummatöse Bildungen, die der sogenannten tertiären Periode entsprechen. Sie pflegen mit Restitution, mit Eiterung resp. Caries und Nekrose, oder mit übermässiger Bildung von neuem Knochengewebe zu enden (Hyperostosen-, Exostosen-, Osteophytenbildung).

Wenn wir auch hier eine Differenzirung zwischen Krankheiten des Periosts und der Knochen aufstellen, so ist es doch nicht immer möglich, die beiden Erkrankungen klinisch von einander zu unterscheiden, und gelingt dies nur bei oberflächlich liegenden Knochen, die übrigens verhältnissmässig häufiger befallen werden, wie die nicht zugänglichen, tiefer gelegenen.

Periostitis.

Es entstehen während der Eruptionsperiode meistentheils an oberflächlich liegenden Knochen, so am Schädel, an den Rippen, an der Clavicula, an der Tibia und Ulna, Schwellungen von elastischer oder teigiger Consistenz, von Pfennig- bis Fünfmarkstückgrösse, die entweder sehr rasch, von einem Tag zum andern, oder nur allmählig sich entwickeln. Im ersten Fall ist ihr Auftreten von heftigeren, spontanen Schmerzen begleitet, die, wie auch die Knochenschmerzen der Ostitis, sich Nachts zu steigern pflegen; im zweiten Fall ist die Schmerzhaftigkeit geringer. Auf Druck sind diese Beulen immer sehr empfindlich; der Druck auf die centralen Parthien ruft stärkere Schmerzempfindungen hervor, wie derjenige, der am Rande ausgeübt wird. Es mag diese Thatsache durch den Umstand erklärt werden, dass die sich meist auf der Innenfläche des Periosts bildende Infiltrationsmasse durch den centralen Druck gegen die Ränder der Geschwulst verdrängt wird und in dieser Weise eine stärkere Zerrung des Periosts hervorruft. Bei Knochengeschwulst, die das Periost nicht in Mitleidenschaft zieht, verhält sich die Schmerzhaftigkeit gleich, ob mittlere oder Randparthien einem stärkeren Druck ausgesetzt werden.

Je acuter der Process, um so mehr wird auch die über der Geschwulst befindliche Haut in Mitleidenschaft gezogen, diese erscheint oft geröthet, heiss.

Wird eine antisyphilitische Kur eingeleitet, so schwinden die Erscheinungen ziemlich rasch, das Exsudat wird wieder aufgesaugt und die Affection heilt, ohne eine Spur zurückzulassen. Wird die Krankheit sich selbst überlassen, so kann es zur Vereiterung kommen (die spontane Heilung durch Restitution ist in diesen Fällen seltener), das Periost wird in einer gewissen Ausdehnung zerstört, der darunter liegende Knochen geht durch Nekrose zu Grunde und wird in einer Lamelle oder in kleineren nekrotischen Knochenpartikelchen abgestossen (Periostitis suppurativa seu necrotisans).

Das gebildete Geschwür heilt nach Elimination der erkrankten Knochenmassen durch Bildung einer trichterförmigen, mit dem Knochen verwachsenen Narbe. In anderen Fällen kann ohne Durchbruch der Knochen usurirt und resorbirt werden, wodurch ohne Hautnarbenbildung ein Defect des Knochens entstehen kann (Caries sicca).

Ein häufiger Ausgang der Periostitis ist durch die Bildung neuen Knochengewebes charakterisirt. Von der gelösten Beinhaut aus wird neues Knochengewebe gebildet (Osteophyten), das darunter liegende Exsudat selbst verknöchert, und es kommt zur Bildung von auf dem Knochen aufsitzenden Neubildungen (Tophi der alten Autoren), die in

selteneren Fällen wieder rückgängig werden können, meist aber als solche das ganze Leben hindurch bestehen bleiben (Periostitis ossificans).

Die neugebildeten Massen zeigen oft eine dichtere elfenbeinartige Beschaffenheit oder sie werden im späteren Verlauf porös, durch Bildung von Knochenkanälen in knöcherne Auflagerungen schwammähnlicher Structur umgewandelt (Osteoporose).

Diagnose und Prognose sind aus dem Gesagten zu entnehmen.

Was die Aetiologie betrifft, so spielen als gelegentliche Ursache die äusseren Schädlichkeiten (Trauma, Beruf etc.) eine unleugbare Rolle. Dass sie, wie von verschiedenen Antimercurialisten behauptet wird, durch den Gebrauch von Mercur bedingt sei, ist schon deswegen hinfällig, weil sie sich oft vor jedwelcher Behandlung einstellen.

Periostitis gummosa.

Diese Form entsteht in der Spätperiode der Syphilis, wenn auch schon hier darauf hingewiesen werden muss, dass der anatomische Process beider Formen der Beinhautentzündung als identisch zu betrachten ist. Klinisch sind die Symptome etwas verschieden. Statt einer flachen, an den Rändern verschwommenen Schwellung entsteht eine scharf umschriebene, knotige, derbe Bildung, die nicht acut, sondern meist lentescirend sich entwickelt.

Die Geschwulst ist im Beginn von geringfügigen Dimensionen, dehnt sich peripher aus, in einigen Fällen bis zur Grösse eines Hühnereies und darüber. Der Rand ist scharf abgegrenzt, durch eine derbe, wallartige Zone gebildet, das Centrum fluctuirend; bei stärkerem Druck lässt sich eine im Vergleich zu der Höhe der Ränder markirte Depression constatiren. Die weiteren Veränderungen entsprechen denjenigen, die wir bei der Periostitis irritativa beschrieben haben. Die Geschwulst schwindet auf dem Wege der Resorption, oder sie bricht nach aussen durch und führt zu einer kraterförmigen Ulceration, oder es wird ein Tophus gebildet, eine Knochenauflagerung von mehr oder minder harter Beschaffenheit, elfenbeinartig oder porös, die längere Zeit zurückbleibt, um später wieder resorbirt zu werden, oder das ganze Leben hindurch bestehen bleiben kann.

Während wir bei der irritativen Periostitis meist nur eine Nutritionsstörung der unterliegenden Knochen beobachten, finden wir bei der gummösen eine gleichzeitige entzündliche Veränderung der Knochen selbst, die von den Havers'schen Kanälen ausgeht. In vielen Fällen ist sogar die Knochenalteration das Primäre, und das Periost wird nur durch die Ausbreitung des Processes auf dieses secundär in Mitleidenschaft gezogen. Besonders in solchen Fällen wird eine grubenförmige Depression des Knochens constatirt, wenn auch ohne Ulceration eine Resorption der abgelagerten Massen stattfindet. Die Depression ist besonders dadurch noch fühlbarer, dass sich am Rande der Geschwulst meist hyperplastische Verdickungen resp. Exostosen einzustellen pflegen.

Differentialdiagnostisch kommen bei dieser Affection in Betracht:

Furunkel, bei welchen die conisch zugespitzte Form, die Pustelbildung im Beginn der Affection um eine Follikelöffnung, die Entleerung der Geschwulst durch Abstossung eines aus Zellgewebsfetzen bestehenden Pfropfes, der acute Verlauf massgebend ist.

Atherome, bei welchen eine entzündliche Reaction vollständig fehlt, und die über dem Knochen verschiebbar sind.

Cephalohaematoma epicraniale, bei welchem auch ein knöcherner, derber Rand fühlbar ist, welches aber eine ausgedehntere, wenig gespannte Fluctuation zeigt, und im Centrum keine Depression nachweisen lässt.

Endlich können tuberculöse Erkrankungen des Periosts und der Knochen syphilitische Erkrankungen dieser Organe vortäuschen. In diesen Fällen gelingt es nicht immer, nach dem objectiven Befund die Diagnose zu stellen; es muss nach allen Erscheinungen gefahndet werden, die im Stande sind, den Symptomencomplex der Syphilis festzustellen.

Ostitis und Osteomyelitis syphilitica.

Die Knochensubstanz erkrankt unter dem Einfluss der syphilitischen Infection auch primär, und zwar kann der Process von dem Knochen selbst oder von dem Knochenmark ausgehen. Primäre Erkrankungen der Knochen gehören fast immer der Spätperiode der Syphilis an, oder, wenn sie in der Secundärperiode auftreten, sind sie nicht immer als solche nachweisbar; meist werden sie nur als Sectionsbefunde constatirt.

Die Veränderungen, welche sie hervorrufen, sowie der Ausgang, den sie nehmen, sind in völligen Parallelismus mit den Alterationen des Periosts zu bringen. Es kommt nämlich bei acutem, heftigem Auftreten der Ostitis zum eiterigen Zerfall des Knochens, zur richtigen Knochenabscessbildung nach aussen; oder, was weit häufiger zur Beobachtung gelangt, zur übermässigen Bildung von Knochengewebe (Osteosclerose) und zur Verminderung der Knochensubstanz (Osteoporose).

Die Symptome beschränken sich bei den dem Tast- und Gesichtssinn nicht erreichbaren Knochen auf die subjectiven Erscheinungen: heftige, bohrende Schmerzen, mit nächtlichen Exacerbationen. Da die Ostitis spät auftritt, oft ohne dass noch anderweitige sichtbare Symptome von Syphilis nachweisbar sind, wird sie nicht selten verkannt, längere Zeit hindurch als Gicht, Rheumatismus, Neuralgie etc. behandelt, bis eine specifische Kur den Symptomen ein Ende macht, oder eine hinzutretende Vereiterung oder eine spontane Fractur die Natur der Krankheit erkennen lässt. In einigen Fällen ist man im Stande, durch die Knochenpercussion nach der Methode von Lücke den Sitz der Erkrankung zu bestimmen.

Das Gumma entwickelt sich einzeln oder in multipler Weise in der Markhöhle, in der Diploë oder in der Knochenrinde selbst. In

beiden ersteren Theilen führt es häufiger zur Nekrose, wie dies im Mark der Fall ist, wo der Ausgang durch Resorption als die Regel zu betrachten ist. Es erfolgt aber gewöhnlich keine Restitutio ad integrum, sondern die befallenen Knochentheile erleiden eine bleibende Modification, sei es, dass eine Eburnatio sich einstellt oder, was häufiger der Fall ist, eine Osteoporose, welche von einer dichteren Knochengewebsbildung umhüllt ist.

Localisation. An den Schädelknochen erkrankt fast immer die Diploë, und es kommt auf der inneren oder äusseren Fläche zu Knochenauflagerungen, die im ersten Fall cerebrale Erscheinungen mit sich führen, Cephalea, epileptische Anfälle, Lähmungen etc., im zweiten Fall zu greifbaren Tumoren. Wird der Knochen dabei nekrotisch, so wird entweder der Knochen in seiner ganzen Dicke oder die äussere Tafel nach mehr oder minder längerer Eiterung abgestossen. Circumscripte kleinere oder grössere unregelmässige, meist mit convexen Contouren versehene Knochenstücke, je nach Tiefe mit oder ohne Blosslegung der Dura, lassen sich dann entfernen.

Aehnlich verhält sich der Process an allen anderen flachen, mit Diploë versehenen Knochen, Scapula, Sternum etc.

An den rein lamellösen Knochen scheint der gummöse Process häufiger von dem Periost oder, wie dies in der Nasenhöhle der Fall ist, von der darüber liegenden Schleimhaut auszugehen. Wir werden auf diese Localisation bei Besprechung der syphilitischen Erkrankungen der Mund- und Nasenhöhle wieder zurückkommen. Wir wollen hier nur bemerken, dass durch die Ostitis der Knochen dieser Regionen sehr häufig Neuralgien und functionelle Störungen vorgetäuscht werden können, so im Bereich des Trigeminus, wenn Stirnbein, Jochbein oder Oberkiefer Sitz von Exostosen werden, des Facialis bei Erkrankung des Felsenbeines etc. Desgleichen kommen auch ähnliche Erscheinungen vor, wenn an den übrigen Körperstellen Nerven durch Bildung von Exostosen comprimirt werden, z. B. im Bereiche des Opticus und Acusticus, der Intercostalnerven bei Spondylitis, des Ischiadicus bei Osteophytenbildung der Incisura ischiadica major etc.

Was die Frequenz der Knochenerkrankungen anlangt, so sind es nächst den Schädelknochen die Clavicula, das Sternum, die Tibia und Ulna, welche am häufigsten erkranken. Nächst diesen, speciell aber bei der hereditären Syphilis, werden die Phalangen und Metacarpalknochen befallen. Es bilden sich Schwellungen, ähnlich der Spina ventosa bei Tuberculose, das Knochengewebe erleidet eine Rarefaction, so dass häufig nur eine dünne periostale Lamelle zurückbleibt, und bei der Heilung eine Verkürzung der befallenen Finger entsteht (Dactylitis syphilitica).

Derselbe osteoporotische Process führt auch nicht selten zu spontanen Fracturen der langen Röhrenknochen, Humerus, Femur. Dass dies häufiger vorkommt, als angenommen wird, beweisen Untersuchungen von Chiari, der unter 28 Fällen von Syphilis, die zur Section kamen, 10mal Gummata im Marke der Röhrenknochen constatirte.

Erkrankungen der Epiphysen, wie sie von Wegner, Parrot, Waldeyer, Köbner beschrieben worden sind, gehören der hereditären Syphilis an und sollen am betreffenden Ort berücksichtigt werden.

Die Prognose ist immerhin eine ernste, da es nur in schlimm verlaufenden Fällen von Syphilis zur gummösen Erkrankung der Knochen kommt.

Aetiologisch scheint es uns nicht unwichtig, die Meinung verschiedener Antimercurialisten, welche die Knochenerkrankungen auf die Verabreichung des Quecksilbers zurückführen, hier zurückzuweisen. Uebrigens hat Kussmaul schon gezeigt, dass durch Mercurintoxication nur solche Knochen befallen werden können, in welchen sich entzündliche Erscheinungen und Nutritionsstörungen von einer erkrankten Schleimhaut aus entwickeln, so Ober- und Unterkiefer infolge von Stomatitis.

Syphilitische Erkrankungen der Gelenke.

Diese können sich in der irritativen Periode zeigen, wie wir dies schon erwähnt haben. Während sie in gewissen Gegenden, wie dies Vaffier nachgewiesen hat, sich regelmässig einzustellen pflegen (Vaffier hat in China und Japan bei Einwohnern, wie bei Eingewanderten einen syphilitischen Gelenkrheumatismus beobachtet), kommen sie bei uns nur in vereinzelten Fällen vor und befallen entweder mehrere Gelenke nach einander oder sind mehr fixer Natur und nur auf das eine oder das andere Gelenk beschränkt.

Das Krankheitsbild, welches sie hervorrufen, entspricht dem Verlauf der acuten Synovitis. Mit heftigen, meist nächtlichen Schmerzen, Fieber, gleichzeitigem Auftreten von specifischen Exanthemen, sowie dem ganzen Gefolge der syphilitischen Erscheinungen der Prodromal- und Secundärperiode stellen sich Gelenkerscheinungen ein. Der Erguss ist sehr verschieden; manchmal hochgradig, so dass Fluctuation nachweisbar ist, in anderen Fällen dagegen nur Schmerzhaftigkeit bei activen oder passiven Bewegungen.

Diese Erscheinungen weichen nach Einleitung einer antisyphilitischen Behandlung sehr schnell, verschwinden aber auch nach längerem Bestand spontan, ohne eine locale Veränderung zu hinterlassen. Sie folgen in ihrem Verlauf dem gewöhnlichen Regressionsmodus, den wir bei den irritativen Processen beobachten, die fast immer zu einer spontanen Resorption führen.

Auch im späteren Verlauf der secundären Syphilis entwickeln sich ähnliche Zustände, meist aber nur auf ein grösseres Gelenk beschränkt, am häufigsten das Kniegelenk. Sie bilden sich, ohne dass sich Fieber hinzugesellt, und gehen mit Erguss in die Gelenkkapsel und Verdickung derselben einher. Die spontane Heilung dieser Form von Arthritis wird seltener beobachtet, vielmehr zeigt sie Tendenz zur Bildung tiefer greifender Läsionen, Usur des Knorpels, Uebergreifen des Processes auf die Epiphysen und heilen bei schlecht behandelten Fällen mit Ankylose und Deformation des Gelenkes. Eine specifische Kur dagegen bringt sie, wenn sie frühzeitig genug eingeleitet wird, zur vollständigen Heilung, ohne dass functionelle Störungen sich einstellen.

Diagnostisch sind letztere Formen der Gelenksyphilis, da sie als vereinzeltes Symptom auftreten, nur schwer zu erkennen und werden oft nur durch eine Probekur sichergestellt, während die Polyarthritis durch den sie begleitenden Symptomencomplex kaum zu verkennen ist.

Gummöse Arthritis. Diese ist von schlimmerer Bedeutung, kann sich primär im Gelenk entwickeln oder von den Gelenkbändern, der Gelenkkapsel, den Epiphysen des umgebenden Zellgewebes aus sich auf das Gelenk ausbreiten. Letzterer Entwickelungsmodus ist der häufigere. Sie führt zu Zerstörungen und Verunstaltungen der Gelenke, welche mit den tuberculösen die grösste Aehnlichkeit besitzen. Die französischen Autoren haben sie aus diesem Grunde mit dem Namen „Tumeur blanche syphilitique“ belegt.

Werden sie frühzeitig als Symptome der Syphilis erkannt, so ist ihre Prognose relativ günstig, hat man sie aber sich selbst überlassen, wenn auch eine chirurgische Behandlung, Immobilisation, Revulsivbehandlung etc. eingeleitet worden ist, so führen sie zu schweren Formen, Ankylosen, Vereiterungen, und können durch ihr längeres Bestehen sehr oft cachectische Zustände hervorrufen.

Erkrankungen der Sehnen und Sehnenscheiden.

Diese Organe erkranken auch, wie die bis jetzt besprochenen Theile des Bewegungsapparates, während der Secundärperiode, und zwar in diesem Stadium meist in acuter Weise; im Spätverlauf dagegen durch Entwickelung von Gummata, welche meist chronisch verlaufen.

Irritative Processe entwickeln sich während der Prodromal- und Ausbruchsperiode; es zeigen sich schmerzhafte Schwellungen der Sehnenscheiden, die wie bei der gewöhnlichen Tendovaginitis bei passiven Bewegungen von einem mehr fühl- wie hörbaren, crepitirenden Geräusch begleitet sind. Durch die Schmerzhaftigkeit wird die Bewegung der correspondirenden Extremitäten verhindert.

Als Recidivformen im Verlauf der secundären Syphilis pflegt der Process ohne Schmerz einherzugehen; es wird nur die fluctuirende Schwellung der Scheiden wahrgenommen. In diesem Zustand kann die Affection, wenn nicht specifisch behandelt, längere Zeit fortbestehen, und zu Verdickung der Sehnenscheiden führen.

Die Sehnen der Flexoren und Extensoren der Finger und Zehen werden am häufigsten befallen, nächst diesen die Achilles- und Bicepssehnen.

Die Tendinitis gummosa wird durch die Entwickelung umschriebener Knoten charakterisirt, welche nicht selten Tendenz zur Vereiterung zeigen. Sie treten an den oben erwähnten Stellen auf, zeigen jedoch eine gewisse Prädilection für die Sehnenscheide des Fussrückens, wo ihre häufige Entstehung jedenfalls auf Druck des Schuhwerks zurückzuführen ist.

Bursitis syphilitica.

Diese kommt ebenfalls als irritative und gummöse vor. Wir haben sie meist beobachtet in den Fällen, in welchen eine äussere Schädlichkeit längere Zeit auf die Bursa einwirkte, so mehrmals bei Schustern in der Bursa, die unter der Sehne des Quadriceps liegt; bei Leuten, die oft genöthigt sind zu knien, in der Bursa praepatellaris, und über dem Olecranon. Der spätere Verlauf ist demjenigen der Tendinitis gleichzustellen.

Erkrankungen der Muskeln. Myositis syphilitica.

In der Secundärperiode kommt sie als acute, oft ganz plötzlich auftretende Krankheit vor. Die Patienten klagen über heftige Schmerzen in der einen oder anderen Muskelgruppe oder in einem vereinzelten Muskel. Nach einigen Tagen gehen diese Schmerzen zurück, ohne eine Veränderung des Organs während ihres Bestehens oder nach ihrem Verschwinden constatiren zu lassen.

In anderen Fällen, und meist dann in einem vereinzelten Muskel, lassen sich entzündliche Veränderungen im Gewebe selbst constatiren, die später auch spurlos verschwinden können, meist aber zu functionellen Störungen führen, welche die Bewegungen unmöglich machen. Es entsteht eine Contractur des betreffenden Muskels, die am häufigsten den Biceps brachii befällt und von Mauriac genauer studirt worden ist. Sie entsteht, ohne spontan von Schmerzen begleitet zu sein; nur klagen die Patienten, wenn Versuche gemacht werden, den Arm zu strecken. Ihr Auftreten steht nicht mit der Intensität der Infection im Zusammenhang; in den neun Fällen Mauriac's wurden eine schwere Syphilis, drei mittlerer Intensität und fünf leichte Erkrankungen notirt.

Bei der chronischen Myositis der Secundärperiode ist die Alteration des Muskelgewebes eine tiefer greifende. Es kommt zur kleinzelligen Infiltration zuerst des Perimysiums, dann der Muskelbündel selbst, zur Bildung von Bindegewebe und zur Degeneration und Atrophie des Muskelgewebes. Sie befällt Biceps, Masseter, Pectoralis, seltener Temporalis, Bauch-, Oberschenkel- und Wadenmusculatur.

Die gummöse Myositis entwickelt sich meist schleichend und ohne Subjectiverscheinungen unter Bildung von Knoten, die bis zur Grösse eines Hühnereies und darüber heranwachsen und dann die verschiedenen Phasen, die wir bei der Umwandlung der Gummata kennen gelernt haben, durchmachen. Diese Knoten sitzen gewöhnlich im Muskelbauch und befallen ausser den oben erwähnten Muskeln auch noch die Zungen- und Herzmusculatur, sowie Gaumen, Pharynx und Uterus. Das Vorkommen der Myositis gummosa ist nicht gerade häufig. In einer Zusammenstellung von 280 Fällen von tertiärer Syphilis hat Jullien sie nur 11mal notirt.

Die syphilitischen Erkrankungen des Circulationsapparates.

Syphilis des Herzens.

Die Herzmusculatur erkrankt in gleicher Weise wie die übrigen quergestreiften Muskeln; wir finden daher eine irritative Myocarditis und eine gummöse.

Bei der irritativen Myocarditis entwickelt sich vom Bindegewebe aus eine kleinzellige Infiltration, welche das Herzfleisch nicht in seiner Totalität, sondern nur herd- und bündelweise befällt, der Frequenz nach das linke Herz, das rechte und das Septum ergreift. Die erkrankten Parthien schrumpfen allmählig durch Atrophie der Musculatur und Bildung interstitiellen Bindegewebes und hinterlassen narben- oder schwielenähnliche, weissliche Streifen, die unter dem Endocardium und Pericardium sichtbar werden (Sclérose der Franzosen). Wenn die Papillarmuskeln befallen sind, beobachtet man eine sehnige Umwandlung sowie eine Retraction der Chordae tendineae. Selten erkrankt der Herzmuskel in seiner Totalität, ein Fall von Loomis steht vereinzelt da.

Bei der gummösen Myocarditis entwickeln sich Knoten und Knötchen entweder von grossen Dimensionen und vereinzelt oder zahlreich in das Herzfleisch eingesprengt. Sie sitzen in der Musculatur selbst und werden nur auf dem Durchschnitt sichtbar, oder prominiren unter der Serosa des Endo- und Pericardiums. Die kleinsten Gummata zeigen eine grosse Aehnlichkeit mit den miliaren Tuberkeln. Die grösseren können bis zur Dimension einer Wallnuss heranwachsen und durch Zerfall zu Perforation nach dem Endo- oder dem Pericardium hin führen. Diese kommen fast nur in veralteten Fällen vor, 5—10 bis 15 Jahre nach der Infection.

Die Symptome, welche durch die Myocarditis hervorgerufen werden, sind die der Asystolie; sie bestehen meist nur aus Palpitationen, Dyspnoë, Cyanose, Circulationsstörungen (Oedem). In einigen Fällen klagen die Patienten über einen präcordialen Schmerz. Auscultation und Percussion liefern häufig nur ein negatives Resultat.

Diesem Mangel an subjectiven und objectiven Symptomen ist die Gefährlichkeit der Erkrankung zu verdanken, da eine nicht geringe Zahl der Fälle plötzlich einen tödtlichen Ausgang nimmt. Man darf daher bei Auftreten von Störungen der functionellen Herzthätigkeit bei früher luetischen Patienten nicht zögern, eine energische Jodkur sofort einzuschlagen, da die Prognose, so ernsthaft sie im Allgemeinen bei nicht behandelten Fällen ist, durch die specifische Behandlung weit günstiger sich gestaltet, und eine vollständige Heilung bei richtiger Therapie zu erhoffen ist.

Endocarditis und Pericarditis syphilitica sind hie und da, meist als anatomischer Befund bei Sectionen, beobachtet, während des Lebens gewöhnlich nicht entdeckt worden. Fast immer beginnt der Process im Herzfleisch selbst, und die Erkrankung der Serosa ist nur eine secundäre. Es sind jedoch von verschiedenen Autoren (Ricord, Lebert, Virchow, Gamberini, Scarenzio etc.) Alterationen der

Herzklappen, Verdickungen, papulöse Excrescenzen beschrieben worden, die in Zusammenhang mit der Syphilis gebracht worden sind, ohne dass intra vitam Anhaltspunkte für die Diagnose einer specifischen Erkrankung vorhanden gewesen wären.

Was das Pericardium betrifft, so sind von Wagner und von Lancereaux, vom ersteren miliare, vom zweiten knotige Bildungen dieser Serosa notirt worden.

Phlebitis syphilitica.

Die Erkrankungen der Venen gehören zu den Seltenheiten, jedoch sind einige unzweifelhafte Fälle von Gosselin, Langenbeck, Lancereaux, Deakin u. A. beobachtet worden. In den meisten Fällen handelte es sich um gummöse Productionen, die erst secundär die venösen Stämme ergriffen hatten; als reine Phlebitis scheint nur der Fall von Deakin aufgefasst werden zu müssen, in welchem die Porta eine beträchtliche Verdickung ihrer Wandungen zeigte.

Die Arteritis

dagegen wird häufig als primäre Erkrankung beobachtet. Abgesehen von der atheromatösen Entartung der grossen Gefässe, deren Zusammenhang mit Syphilis nicht absolut erwiesen ist, ist eine Reihe von Fällen bekannt, in welchen sclero-gummöse Infiltration und nachfolgende Aneurysmenbildung festgestellt worden sind.

So hat Virchow bei einem 18jährigen Mädchen, welches Narben an Zunge, Rachen, Epiglottis und gummöse Ostitis der Tibia zeigte, die Aorta mit sclerotischen und atheromatösen Stellen besetzt gefunden, die er für dieses Lebensalter als auffällig bezeichnet und daher mit Syphilis in Zusammenhang bringt. Weber fand eine Stenose der rechten Lungenarterie bei einem an secundärer Syphilis verstorbenen Mädchen. Wagner beschreibt Gummata der Pulmonalarterie.

Lancereaux hat Obliteration der beiden Carotiden, in einem anderen Fall ein Aneurysma der Subclavia nach Gebrauch von Jodkalium heilen sehen.

M. v. Zeissl hat eine Arteritis der linken Brachialis beobachtet, Lang ein ausgesprochenes Aneurysma der Poplitea bei einem Syphilitischen nach Verabreichung von Jodkali und localer Behandlung mit Emplastrum hydrargyri nach vier Wochen vollständig zum Schwinden gebracht. Karl Malmsten hat eine Serie von sclero-gummösen Aortitisfällen mit nachfolgender Aneurysmenbildung beschrieben.

Weit wichtiger, wie diese Erkrankung der grossen Gefässe, die nicht als häufig zu bezeichnen ist, finden wir eine Alteration der mittleren und kleineren Arterien im Verlauf der Syphilis, die sich an Adventitia und Media, besonders aber an der Intima durch Wucherung der endothelialen Zellen kund gibt, die allmählig ein aus Spindel- und Sternzellen bestehendes festes Bindegewebe bilden, in welches später erst Rundzelleninfiltration von den ernährenden Gefässen aus stattfindet. Es kommt dadurch zu bedeutender Verengerung oder Obliteration der Gefässe (Endarteritis obliterans).

Diese Entartung wurde speciell für die Hirngefässe von Steenberg und besonders genau von Heubner studirt. Nach ihm beginnt der Process zwischen der Lamina fenestrata und dem Endothel und führt durch die oben geschilderten Vorgänge zur Bildung von Granulomen (Gummata, Syphilome), welche, durch die diesen Geschwülsten zukommenden Degenerationen, im späteren Verlauf zu narbenähnlichen Zuständen der Gefässe führen. Die Gefässe können in grösserer Ausdehnung befallen werden.

Die Affection ist jedoch nicht immer auf die Intima beschränkt, und wir haben bei der Initialsclerose schon gesehen, dass die Erkrankung der Adventitia als die primäre Veränderung gelten kann. Rokitansky war der Meinung, dass die Arteritis allein von der Adventitia ausgeht; Jaksch, Lancereaux betrachten die Adventitia als den zuerst ergriffenen Theil der Gefässe. Friedländer demonstrirte, dass die Veränderungen der Intima nur secundär auftreten und dass die Wucherung dieser Membran durch die Einwanderung von Wanderzellen, welche von der Adventitia stammen, bedingt wird. Auch Köster ist der Meinung, dass die Vasa nutrientia zur Bildung der Endarteritis am meisten beitragen. Ausserdem hat Schütz bei der Untersuchung eines Falles an vielen Stellen die Intima normal gefunden, während die Adventitia verdickt, und eine zellige Infiltration in dem die Adventitia einschliessenden Bindegewebe vorhanden war.

Nicht nur an den Gehirnarterien, sondern auch an denjenigen anderer Organe werden die gleichen Veränderungen nachgewiesen. So hat sie Birch-Hirschfeld in den Nabelgefässen hereditär syphilitischer Kinder gefunden, in der Arteria coronaria, Letzel an den Hautgefässen bei einer Patientin, die an multipler Gangrän der Haut infolge von Lues litt.

Auch die hämorrhagische Syphilis beruht auf einer Alteration der Gefässe.

Durch die Arteritis werden verschiedene Folgezustände bedingt: es kann zur Obliteration, zur aneurysmatischen Dilatation, zur Ruptur der Gefässe kommen. Wir werden übrigens noch bei Besprechung der Gehirnsyphilis auf diese zurückkommen.

Stenosirung und Dilatation werden an demselben Stamm zu gleicher Zeit angetroffen; vor den verengten Stellen findet man gewöhnlich aneurysmatische Erweiterungen.

Von einigen Autoren wird auch eine frühzeitige Kalkeinlagerung als Folge der Syphilis angesehen (Virchow, Huber, Malmsten).

Syphilis des Verdauungstractus.

An den Lippen begegnen wir allen Formen von syphilitischen Manifestationen: Initialsclerose, Papeln, Gummata und Schwielen.

Die papulösen Erscheinungen bieten keine von den schon bekannten klinischen Modalitäten dieser Efflorescenzen abweichenden Formen dar; sie werden verhältnissmässig weit häufiger, als die Spätsyphilide an den Lippen beobachtet. Tertiär erkranken die Lippen gewöhnlich selten selbstständig, die knotigen Formen werden meist von den Nachbar-

theilen (Naseneingang), auf diese übergeleitet. Jedoch sieht man sie auch vom Lippensaum, von den Mundwinkeln, von dem musculösen Theil ausgehen.

Die Oberlippe wird meistens von Schwielen und gummösen Bildungen befallen; an der Unterlippe begegnen wir dagegen dem Initialsymptom weit häufiger. Die papulösen Productionen ergreifen vorwiegend die Mundwinkel und die Lippenschleimhaut in der Gegend der Eckzähne und des Frenulums.

Die gleiche Frequenz in der Erscheinung der secundären und tertiären Bildungen wird auch für die Schleimhaut der Wangen innegehalten; letztere sind seltener wie die ersten. Eine häufige Localisation der Papeln wird an der Umschlagstelle der Wangenschleimhaut zum Zahnfleisch, an der Innenfläche der Wangen, welche schadhaften Zähnen gegenüber liegen, angetroffen; ferner am Zahnfleisch hinter dem Weisheitszahn.

An dieser Stelle tritt auch frühzeitig ein entzündlicher Zustand des Zahnfleisches bei mercurieller Stomatitis auf, der meist mit einer syphilitischen Papel zu Verwechselung Anlass gibt.

Es sei hier noch eine Affection erwähnt, die bei Syphilitischen, speciell bei Rauchern angetroffen wird und die als untrügliches Zeichen der Syphilis während einer Reihe von Jahren zurückbleibt. Es ist dies eine Leukoplakie der Wangenschleimhaut, die von dem Mundwinkel ausgeht und sich über eine grössere Fläche der Wangenschleimhaut erstreckt. Sie entwickelt sich allmählig, ohne dass papulöse Erscheinungen vorausgegangen wären, und gibt sich zuerst durch eine Trübung des Epithels kund. Nach und nach bilden sich weissliche Streifen, die radiär von den Mundwinkeln ausgehen, zu subjectiven Symptomen nicht Anlass geben und als unverwischbares Merkmal zurückbleiben.

Differentialdiagnostisch kommen hier in Betracht Lupus, Tuberculose, Scrophuloderma ulcerosum; nicht selten sahen wir Lupus erythematodes der Lippen für papulöses oder schwieliges Syphilid, sowie syphilitische Erscheinungen für Carcinom gehalten werden und umgekehrt. Auch die Schleimhautmanifestationen des Lichen ruber zeigen Aehnlichkeit mit Papeln. Zur weiteren Auseinandersetzung der Syphilide halte man sich an die früher angeführte Beschreibung der Hautsyphilide und die Abschnitte, in welchen die Diagnose der erwähnten Hautkrankheiten besprochen worden ist.

Erkrankungen der Tonsillen.

Dass die Initialsclerose an den Tonsillen beobachtet wird, haben wir schon hervorgehoben. Die erste Veränderung, welche sich im Prodromalstadium an den Tonsillen kundgibt, beruht gewöhnlich nur auf einer Schwellung dieser Organe, die mit einer beträchtlichen Röthung einhergeht. Beide oder nur eine Tonsille werden ergriffen, die Röthung erstreckt sich über die Gaumensegel oder über den weichen Gaumen und ist am Uebergang dieses in den harten Gaumen scharf abgegrenzt. Auch die Uvula kann etwas verdickt, geröthet und

verlängert erscheinen. Die Affection kann als parenchymatöse Angina bezeichnet werden. Während des Ausbruchs der Secundärerscheinungen pflegen sich dieser Schwellung, die an sich, ausser der scharfen Abgrenzung in der Nähe der Tonsillen, nichts Specielles darbietet, ausgesprochene und für die Diagnose massgebende Efflorescenzen hinzuzugesellen. Es sind dies rundlich oder unregelmässig begrenzte Erytheme — Angina erythematosa — oder papulöse Bildungen — Angina papulosa. — Die erythematöse Form pflegt wieder zu involviren, ohne weitere Veränderungen zu hinterlassen; die papulöse zeigt dagegen eine Reihe von typischen Veränderungen, die wir schon kennen gelernt haben und hier nur kurz wiederholen wollen.

Die Papeln schiessen hier und an den angrenzenden Theilen in Form weisser umschriebener, scharf begrenzter Efflorescenzen auf, von opalescirendem oder perlmutterähnlichem Glanz — Plaques opalines. Diese können auch ohne vorausgegangene Schwellung auftreten, und machen nun der Intensität der Erscheinungen angemessen weitere Umwandlungen durch, wie die Papeln der übrigen Hautdecke.

Es besteht gewöhnlich ein ziemlich grosser Parallelismus zwischen der Form der Haut- und der Schleimhautefflorescenzen; ulceröse Hautsyphilide sind von tief zerfallenden Tonsillargeschwüren begleitet, leichte Hauterscheinungen von nur oberflächlich desquamirenden Schleimhautsymptomen. Im letzteren Fall sieht man die opalescirende Papel vom Centrum aus oberflächlich zerfallen und eine geröthete Stelle, anfangs von einem weissen Saum umgeben, später bis zu den Rändern der primären Infiltration reichend.

Von den Tonsillen aus dehnen sich die Papeln serpiginös über Gaumensegel und weichen Gaumen aus oder treten selbstständig an letzteren Stellen auf, nicht selten an der Basis der Uvula oder an der Plica glosso-palatina. Ulceröse Formen sind von tief greifendem Zerfall begleitet, zeigen denselben Charakter, was Localisation und Ausbreitungsweise betrifft, und lassen sich kaum in anderer Weise als durch Würdigung der concomitirenden Erscheinungen von den Spätsyphiliden unterscheiden.

Die subjectiven Symptome, welche durch die Entwickelung einer Angina hervorgerufen werden, bestehen in leichten Beschwerden oder Schmerzhaftigkeit bei dem Schlingacte, die aber nie so hochgradig wird, wie bei katarrhalischer oder diphtheritischer Angina; es muss sich schon ein geschwüriger Zerfall bilden und in diesem Falle ist sogar die Geringfügigkeit der Erscheinungen manchmal auffallend. Ausserdem entstehen durch Uebergang des Processes auf die Tuba Eustachii oder durch Compression derselben Ohrensausen, lancinirende Schmerzen im Ohr, die besonders während des Schluckens heftiger werden und Schwerhörigkeit zur Folge haben können.

Als Recidiv während der condylomatösen Periode kann die Localisation an den Tonsillen und deren Umgebung als äusserst frequent bezeichnet werden. Sie zeigt sich besonders hartnäckig bei Patienten, die stark rauchen, oder deren Beruf sie nöthigt, laut zu sprechen (Redner, Militärs etc.). Hie und da wird das Aufschiessen von Papillomen an Stelle der abgeheilten Papeln constatirt.

Gummöse Angina. An den Tonsillen selbst entwickeln sich gummöse Productionen, die den gewöhnlichen Verlauf dieser Gebilde

einschlagen und entweder ohne geschwürigen Zerfall resorbirt werden oder zu ausgenagten, tiefen Ulcerationen führen können. Es bilden sich zuerst scharf umschriebene Knoten, welche die Schleimhaut emporwölben; dabei schwillt die Mandel stark an, ist geröthet, reicht oft bis zur Uvula oder über die Mitte; wenn beide Tonsillen befallen sind, sieht man sie oft sich berühren.

Die subjectiven Erscheinungen sind dieselben, wie bei der papulösen Angina und der Intensität der objectiven Erscheinungen meist nicht entsprechend; nur beim Zerfall wird die Schmerzhaftigkeit oft sehr intensiv.

Selten ist die Tonsille allein Sitz gummöser Productionen; die Nachbargewebe sind oder werden durch Ausdehnung des Processes später mitergriffen.

Syphilis des Gaumens und der hinteren Rachenwand.

Die erythematöse und papulöse Entzündung pflegt durch die schon bei Angina erythematosa und papulosa erwähnten Erscheinungen sich kundzugeben. Die gummösen Erkrankungen dagegen pflegen insofern ein differentes Krankheitsbild zu zeigen, als sie von Stellen, die dem Auge nicht sichtbar sind, ihren Ausgangspunkt nehmen, um dann ganz plötzlich hochgradige Zerstörungen zu Gesichte zu bringen, die erst erkannt werden, wenn sie eine gewisse Ausdehnung gewonnen, unter Umständen schon eine unersetzliche Läsion hervorgerufen haben. Der häufigste Sitz der knotigen Syphilide des Velums ist nämlich die hintere Fläche, die dem Auge nicht zugänglich ist, und zwar an den Punkten, die während der Deglutition mit der Rachenwand in Berührung kommen. Letztere Stelle ist auch als Ausgangspunkt der Gummata des Rachens zu betrachten, und die Erkrankungen dieser Theile werden auch meist nur dann erst sichtbar, wenn der Knoten des Velums zu einer Perforation geführt hat oder wenn die durch Zerfall des Rachenknotens gebildete Ulceration eine derartige Ausdehnung angenommen hat, dass sie an den sichtbaren Stellen der Rachenwand zum Vorschein kommt. Untersucht man aber frühzeitig bei syphilitischen Patienten, die über Schlingbeschwerden klagen, die hintere Rachenwand durch Hebung des Velums, oder die hintere Fläche dieses mit dem Rhinoskop resp. mit dem Kehlkopfspiegel, so findet man schon vorgerückte Veränderungen, die dem Bilde der gummatösen Erkrankungen der Schleimhäute verschiedenen Alters entsprechen. Da die Erscheinungen aber meist nur mit geringen Schmerzen verbunden sind, so kommen die Patienten gewöhnlich erst zur Behandlung, wenn Perforation des Gaumens oder eine grössere Ausdehnung der Rachengeschwüre zu Stande gekommen ist.

Entsteht das Gumma an sichtbaren Theilen, so bemerkt man eine umschriebene Schwellung und Röthung der befallenen Parthien, die alsbald an einer oder mehreren Stellen sich knotig vorwölbt und zu einem eiterigen Zerfall führt. Die hiedurch gebildeten Ulcera zeigen scharf begrenzte Ränder und einen speckigen Grund, oder führen an den dünneren Parthien, so am weichen Gaumen, an dem vorderen oder hinteren Gaumensegel zu Perforationen, die in einigen Fällen eine ganz

abenteuerliche Beschaffenheit zeigen können, je nachdem ein oder mehrere Knoten zu gleicher Zeit entstanden sind. Im letzteren Fall bleibt die Schleimhaut zwischen den Geschwüren noch erhalten, und es bilden sich einem Spinnengewebe oder einem Siebe ähnliche, maschenförmig zusammenhängende Stränge, die, wenn eine Behandlung eingeschlagen wird, auch in dieser Zeichnung zurückbleiben können.

Die Heilung der gebildeten Geschwüre erfolgt selten oder nur sehr langsam spontan und führt meist zu dauernden Functionsstörungen. Entweder bleiben eine oder mehrere Perforationen zurück oder die Vernarbung geschieht in der Weise, dass die hintere Gaumenfläche mit der Rachenwand ganz oder theilweise verlöthet wird, je nachdem die primären Knoten in der Nähe des harten Gaumens oder der Gaumensegel und des freien Randes des Velums zuerst aufgetreten sind.

Von der hinteren Rachenwand aus werden auch die Halswirbel ergriffen und es kann zu Spondylitis cervicalis und Durchbruch in den Rückenmarkskanal kommen, oder zur Arrosion der Vertebralis und Carotis interna.

Am harten Gaumen bilden sich die Gummata meist im Periost und führen zu Nekrose des Knochens und Communication zwischen Mund- und Nasenhöhle. Auch hier kann der primäre Sitz der Knoten an der oberen Fläche sein, und die Krankheit erst dann erkannt werden, wenn ein Durchbruch des Gaumens schon erfolgt ist.

Syphilis der Nasenhöhle.

In der Nasenhöhle werden in allen Perioden der Syphilis luetische Erscheinungen angetroffen.

Die Schleimpapeln befallen am häufigsten die vorderen und hinteren Parthien der Nasenhöhle, speciell der Muscheln, der Scheidewand und können sich von da aus auf die tiefer liegenden Stellen oder auf die äussere Haut, Nasenfurchen, Oberlippe ausdehnen.

Durch Zerfall der Papeln bildet sich ein eiteriges Secret, welches zu Krusten eintrocknet, unter welchen der ulceröse Process sich weiter ausdehnen und tiefgreifende Geschwüre oder Nekrosen hervorrufen kann, so dass es unter Umständen schwer fällt, die Frage zu entscheiden, ob es sich um eine tertiäre oder secundäre Erkrankung handelt. Man muss sich in diesen Fällen nach den anderweitig vorhandenen Symptomen richten, um zur Diagnose zu gelangen.

Die sich im Verlauf einer Rhinitis syphilitica einstellenden Symptome, Kakosmie, Ozäna, gesellen sich jeder Form der Rhinitis syphilitica zu, nur sind diese bei den Späterkrankungen häufiger, weil in dieser Periode die tiefer und höher gelegenen Theile der Nasenhöhle öfter ergriffen werden, als dies in der Secundärperiode der Fall ist.

Rhinitis ulcerosa gummosa.

Der ausgesprochenen Rhinitis gehen oft längere Zeit katarrhalische Erscheinungen voraus, welche, statt nach einer gewissen Zeit wieder zurückzutreten, sich allmählig steigern. Das Nasensecret wird

rein purulent oder ichorös, erhält einen üblen Geruch (Stinknase, Punaisie der französischen Autoren). Der Luftdurchgang wird entweder erleichtert oder meist vermindert durch die Schwellung und Krustenbildung, das Inspirium dadurch erschwert; bei nervösen Patienten wird Asthma nasale beobachtet.

Wird die Nasenhöhle in dieser Periode untersucht, so entdeckt man nach Entfernung der Borken ein oder mehrere Geschwüre, die in Betreff ihres Sitzes, ihrer Zahl und Ausdehnung sehr verschieden sein können. Ihr häufigster Sitz ist an der Nasenscheidewand an der Uebergangsstelle zum knorpeligen Theile. An dieser Stelle kommt es häufig zur Perforation, was sich meist schon, wenn die Zerstörung hochgradig ist, durch Einsinken des Nasenrückens kund gibt (Sattelnase). Ferner werden noch die Nasenbeine, die senkrechte Platte des Siebbeines und die Muscheln ergriffen.

Fig. 97.



Zerstörung der Lippe und der Nasenhöhle bei Syphilis hereditaria tarda.

Nicht selten werden die Patienten auf die Schwere ihres Leidens, das sie bis dahin nur als „Schnupfen" betrachtet hatten, durch das Ausstossen von Knochenpartikelchen, welche von den genannten Stellen herstammen, aufmerksam gemacht. Bei längerer Dauer der Erkrankung, und besonders bei Syphilis hereditaria tarda erfolgt eine totale Zerstörung sämmtlicher lamellösen Knochen des Nasenraums, so dass sämmtliche Knochen abgestossen werden und eine grössere freie Höhle gebildet wird. Die gummöse Erkrankung der Nasenhöhle, die auf dem Boden des Nasenraumes ihren Anfang nimmt, führt, wie schon angedeutet, meist zur Perforation des Gaumens und zur Communication zwischen diesem und der Mundhöhle.

Es ist oft schwer zu entscheiden, ob die Rhinitis syphilitischer oder scrophulöser Natur ist, und nur eine peinliche Würdigung der Begleiterscheinungen und der Anamnese der Patienten ist in vielen Fällen im Stande, über diese Frage Aufschluss zu geben. Uebrigens führt die scrophulöse oder tuberculöse Rhinitis so zu sagen niemals zur Gaumenperforation.

Syphilitische Erkrankungen der Zunge.

In der Secundärperiode bilden sich auf der Zunge Papeln, welche gewisse Parthien der Zunge befallen, ohne sich jemals auf die ganze Oberfläche dieses Organs in diffuser katarrhalischer Weise auszudehnen. Es sind umschriebene Bildungen, die besonders an den Rändern, an der Spitze, an der unteren Fläche in Form von Plaques opalines auf-

treten, zuerst durch eine weissliche Trübung oder Schwellung der Papillen in einem umschriebenen Bezirk sich kund geben und nach Zerfall des Epithels durch glatte, der Ausdehnung der Plaques entsprechende, rothe, glänzende Stellen charakterisirt sind. Selten kommt es zu condylomatösen Bildungen; nur am Rande der Zunge, scharfkantigen Zähnen gegenüber, bilden sich markirtere, oft durch Rhagaden getrennte hypertrophische Leisten.

Im Beginn sehen die Plaques wenig erhaben aus, weisslich, als ob eine Berührung mit dem Lapisstift stattgefunden hätte, nach Abstossung des Epithels erscheinen die Stellen etwas vertieft, roth, glänzend. Bei längerer Dauer der Affection kann es zur Bildung von narbigen weisslichen Zügen kommen, wie sie an der Innenfläche der Wangen auftreten, zu einer Leukoplakia syphilitica, bei welcher die Zunge glatt, papillenlos, wie mit einem opalescirenden Firniss überzogen, erscheint. Selten ist an den papulösen Erscheinungen der Zunge der Charakter der Papeln: wallförmig infiltrirter Rand und centraler Zerfall, wie er an anderen Schleimhäuten auftritt, wieder zu finden. Bei schlecht genährten Patienten, in schwereren Formen, ist jedoch der Zerfall der Infiltrate schon in der Secundärperiode hochgradiger. Subjective Symptome kommen nur bei geschwürigem Zerfall oder nach Abstossung des Epithels vor, sind aber selten beträchtlich.

Die Diagnose ist nicht immer leicht; eine Reihe von anderen Krankheiten bietet Erscheinungen, die mit der Glossitis papulosa verwechselt werden können. Vor Allem werden die Symptome der Stomatitis mercurialis oft für das in Rede stehende Leiden gehalten. Bei dieser Erkrankung tritt aber besonders die starke Schwellung des Organs hervor, welches die genauen Eindrücke der Zähne aufweist und infolge dessen einen eigenthümlichen zackigen Rand zeigt: Lingua crenata. Ausserdem kommt der charakteristische „Foetor ex ore“, der mit keinem andern verwechselt werden kann, in Betracht, schliesslich der Umstand, dass das Zahnfleisch in charakteristischer Weise zuerst befallen wird (s. Stomatitis mercurialis).

Aphthen befallen auch fast immer das Zahnfleisch sowie die innere Schleimhaut der Wangen und Lippen zuerst und bilden kleine speckige, von einem rothen Saum umgebene, kraterförmige Geschwüre.

Am schwierigsten ist jedoch die Unterscheidung zwischen Papeln und wandernden Flecken der Zunge festzustellen (Lingua geographica).

Letztere Erkrankung kennzeichnet sich durch unregelmässige Zeichnungen der Zunge, die sehr wandelbarer Natur sind, und durch flache, rothe Flecke charakterisirt sind, deren Ränder mit einem gelben oder gelblichen, wallartigen Saume umgeben sind. Diese Erscheinungen treten oft im jugendlichen Alter hervor, schon in der Zahnungsperiode und verweilen in variabler Gestaltung und Ausdehnung während des ganzen Lebens. Wir haben sie in mehreren Fällen bei Geschwistern gefunden.

Knotensyphilid der Zunge. Glossitis gummosa.

Das Gumma der Zunge entwickelt sich meist einzeln, in der Submucosa oder im Muskel selbst, und sitzt gewöhnlich seitlich, selten an der Spitze oder in der Mitte des Organs. Es tritt in schleichender, schmerzloser Weise auf und wird gewöhnlich vom Patienten erst dann bemerkt, wenn es eine gewisse Dimension erreicht hat. Meist lässt sich dann schon Fluctuation im Centrum der Geschwulst nachweisen.

Wird in dieser Periode eine antisyphilitische Kur eingeleitet, so kann der Tumor noch vollständig rückgängig gemacht werden. Kommt es jedoch zur Ulceration, so bildet sich ein tiefes, buchtiges Geschwür mit speckigem Grund und derb infiltrirten Rändern. In diesem Stadium wird auch die Affection sehr schmerzhaft und verhindert den Kranken am Sprechen und Schlucken. Nach der Heilung bleibt eine eingezogene strahlige Narbe zurück, welche je nach Ausdehnung des eingetretenen Zerfalls zu Verunstaltungen der Zunge führen kann.

Die Diagnose der Glossitis gummosa ist, dem Carcinom dieses Organs gegenübergestellt, nicht immer leicht. Es sei hiezu erwähnt, dass der Krebs schon von Beginn an schmerzhaft ist, dass letztere Erkrankung häufig mit warzenförmigen Bildungen beginnt, welche von der Oberfläche aus zerfallen, während das Gumma vom Centrum aus erweicht und zu einer höhlenförmigen Ulceration führt. Schliesslich treten beim Carcinom Drüsenschwellungen auf, die beim Syphilom immer fehlen.

Tuberculöse Geschwüre treten meist erst in der letzten Periode der Tuberculose auf und sind oberflächlich, unregelmässig und es finden sich an ihrem Rande und in dessen Umgebung kleine, weisse, miliare Knötchen eingesprengt. Von Wichtigkeit für die Diagnose ist der Nachweis von Tuberkelbacillen und die Mitbetheiligung innerer Organe. Diese Geschwüre sind äusserst schmerzhaft, mehr, wie eine der vorerwähnten Erkrankungen.

Schwielenbildung der Zunge. Glossitis indurativa.

Die Erkrankung befällt die Zunge theilweise oder in ihrer ganzen Ausdehnung und gibt sich durch eine diffuse Schwellung im Bereich der befallenen Stellen kund. Sie tritt auf, ohne Schmerzen hervorzurufen; meist klagen die Patienten nur über eine gewisse Schwerfälligkeit. Die Zunge erscheint roth, plumper, wie im normalen Zustand, bei diffuser Erkrankung manchmal so verbreitert, dass sie im Munde nicht genügend Platz findet und desshalb den Eindruck der Zähne zeigt oder zwischen diesen spontan zum Vorschein kommt. Nach längerem Bestand zeigen sich hie und da Rhagaden, oberflächlicher partieller Zerfall, die Zunge wird allmählig derber und schrumpft wieder ein; eine Reihe von Einkerbungen und Furchen, sowie narbiger Züge bleiben nach Abheilung der Affection auf der Zunge zurück. Der ganze Process kann als eine Myositis aufgefasst werden, zu welcher sich secundäre Alterationen der Schleimhaut gesellen.

Syphilis des Oesophagus, Magens und Darmes.

In den oberen Theilen des Oesophagus werden syphilitische Erkrankungen, durch Fortsetzung ulceröser Rachenprocesse, ziemlich häufig angetroffen, seltener dagegen kommen ulceröse Processe oder daraus entstehende Stricturen in den tieferen Theilen dieses Organs vor. Im Ganzen sind ca. 25 Fälle, die von verschiedenen Autoren seit ca. 40 Jahren publicirt worden sind, bekannt (Virchow, West, Lancereaux, Wilks, Lublinsky etc.). Die meisten dieser Fälle sind erst post mortem als durch Syphilis bedingt erkannt worden; einige darunter (Follin, Lublinsky) wurden durch specifische Kuren geheilt.

Die Symptome der Erkrankung, Dysphagie, Regurgitation der Speisen etc. unterscheiden sich in keiner Weise von den Erscheinungen, welche die carcinomatösen, diphtheritischen oder caustischen Stricturen darbieten.

Die Diagnose wird durch Exclusion der die Oesophagusstricturen bedingenden Erkrankungen und durch die Anwesenheit oder das Vorausgehen specifischer Symptome begründet, eventuell durch die Probekur gesichert.

Die Therapie besteht in Anwendung einer Quecksilber- oder Jodkalikur in hohen Dosen nebst mechanischer Behandlung durch Sondendilatation.

Mit den syphilitischen Magenerkrankungen steht es ungefähr wie mit den Oesophaguserkrankungen; Virchow, Lancereaux, Wagner, Fauvel haben pathologisch-anatomische Befunde bei Syphilitischen beschrieben, die in einer umschriebenen Verdickung und Röthung der Magenschleimhaut an der Cardia, kleinen Curvatur und am Pylorus bestanden; Birch-Hirschfeld hat eine gummöse Ulceration, die vom unteren Theil des Oesophagus auf den Magen übergegriffen hatte, gesehen. Intra vitam wurde die Diagnose nur selten gestellt (Andral, Capozzi), was durch die Abwesenheit von prägnanten Symptomen (Cornil) in einem Fall leicht erklärlich ist. Ein Fall, der als syphilitisches Magengeschwür aufgefasst worden war, und der dann von mir beobachtet wurde, stellte sich als Crise gastrique bei einem Tabetiker, der früher an Syphilis gelitten hatte, heraus.

Dünndarm und Dickdarm werden, abgesehen vom Rectum, nur selten bei acquirirter Syphilis befallen; bei hereditärer wird die Erkrankung häufiger notirt, aber auch hier sind es meist erst die anatomischen Befunde, die das Vorkommen von luetischer Enteritis bewiesen haben. Die Krankheit wird in zerstreuten Herden, oder nur als Infiltration der Peyer'schen Plaques, oder als ringförmig die ganze Schleimhaut befallende Infiltration mit nachfolgendem Zerfall, angetroffen. In einigen Fällen liess sich die gummatöse Natur der Affection nicht verkennen, so bei einer von Virchow ausgeführten Section; in anderen wurden schwielenartige Bildungen gefunden.

Weit häufiger wird der untere Abschnitt des Dickdarms befallen, und ganz speciell das Rectum. Hier werden Initialaffect, Papeln, Gummata und Schwielen gefunden. Wir werden uns hier nur mit den beiden letzteren beschäftigen, da wir die beiden ersten schon beschrieben haben.

Schwielen, sowie Gummata befallen häufiger Weiber als Männer und treten gewöhnlich im unteren Theil des Rectums und am After zuerst auf. Von diesen Stellen aus dehnen sie sich allmählig in die Höhe aus, die Knoten durch Vermehrung, die diffuse Erkrankung durch stetige Ausbreitung der schwieligen Massen. In einem von uns beobachteten Falle reichte die Infiltration in diffuser Weise bis 20 cm über den äusseren Sphincter hinauf. Durch Zerfall der Infiltrate entstehen Stricturen oder auch Incontinenz. Die Dauer des gummösen Processes ist dem schwieligen gegenübergestellt eine rapidere; während letzterer 5, 6, 10 Jahre in Anspruch nimmt, sieht man die gummösen Processe in einigen Monaten schon die erwähnten Zerstörungen zu Stande bringen. Durch Ausdehnung des Processes auf das periproctitische Gewebe und die benachbarten Organe, Blase, Vagina bilden sich Perforationen und Fisteln, welche das Uebel in lästiger Weise compliciren.

Der Behandlung leistet die Proctitis und Periproctitis syphilitica den hartnäckigsten Widerstand, besonders schwielige Processe, während die gummatösen verhältnissmässig schneller der mercuriellen oder Jodkur weichen.

Adnexe des Verdauungstractus.

Speicheldrüsen. Diese erkranken selten; es sind jedoch Alterationen gefunden worden, die zweifellos mit acquirirter Syphilis in Zusammenhang stehen. So wurde von Lancereaux bei einer Syphilitischen die Sclerosirung des interacinösen Gewebes und Schrumpfung der Drüse gefunden. Fournier hat eine gummöse Infiltration der Submaxillardrüse gesehen, die auf Verabreichung von Jodkali zurückging. Lang und Kaposi haben Schwellung der Parotis bei Spätlues notirt. Ebenso habe ich in einem Fall eine linksseitige gummöse Parotitis, sowie bei einem zweiten Patienten eine specifische Entzündung der einen Submaxillardrüse beobachtet.

Differentialdiagnostisch für die Parotitis müssen die mercurielle Schwellung und der Mumps, welche beide aber symmetrisch auftreten, im Auge behalten, und ferner in Erinnerung gebracht werden, dass auch nicht specifische parenchymatöse Entzündungen dieser Drüsen vorzukommen pflegen.

Pankreas. Vom interacinösen Bindegewebe ausgehende partielle oder allgemeine Sclerosirung, sowie Gummata des Pankreas sind von verschiedenen Autoren beobachtet worden. Lancereaux hat in mehreren Fällen von Visceralsyphilis eine diffuse Verhärtung der Bauchspeicheldrüse gefunden.

Derselbe Autor sowie Rostan haben in je einem Fall das Vorhandensein einer gummösen Geschwulst constatirt; die übrigen Autoren haben nur diffuse Infiltrationen gesehen, welche durch das Vorhandensein anderer prägnanter Syphilissymptome als der Lues angehörig registrirt werden konnten. Bei congenitaler Erkrankung sind ähnliche Veränderungen beobachtet worden.

Syphilis der Leber.

In einigen Fällen wird beim Ausbruch der secundären Erscheinungen Icterus constatirt, der offenbar mit einer specifischen Veränderung in diesem Organ in Zusammenhang steht, welche sich durch Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Milztumor kund gibt. Welcher Natur diese Erkrankung ist, konnte anatomisch nicht festgestellt werden, da sie gewöhnlich vorübergehend ist und ohne schlimme Folgen verläuft. Von einigen Syphilidologen wurde sie auf eine specifische Alteration des Leberparenchyms zurückgeführt, von Anderen als durch Einwirkung der Stoffwechselproducte des organisirten Syphilisgiftes entstanden betrachtet (Toxinewirkung). Von Engel-Reimers, Letzel wird die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich um einen Stauungsicterus handeln könnte, welcher durch die Compression der Gallengänge durch Schwellung der Retroperitonealdrüsen bedingt sein würde. Jullien betrachtete den Icterus der irritativen Periode als rein katarrhalischer Natur, oder hält ihn für einen Icterus spasticus, der infolge der psychischen Erregung, welche die Syphilisfurcht hervorruft, bedingt werden kann.

Von Lebert, Verdet, Fournier, Charcot, Engel-Reimers, Naunyn u. A. ist jedoch im Anschluss an diese meist benigne verlaufende Affection eine acute gelbe Leberatrophie beobachtet worden. Diese Fälle sind nicht so selten, dass man an eine einfache Coïncidenz glauben könnte, sind doch von Lebert allein sieben solche Erkrankungen publicirt worden. Aufgeklärt ist aber deren Entwickelung noch nicht.

Die späteren Erkrankungen der Leber äussern sich meist in zwei Typen: einer gummösen und einer interstitiellen Hepatitis; ferner wird noch amyloide Degeneration bei veralteter Syphilis gefunden.

Die gummöse und die interstitielle Hepatitis treten häufig combinirt auf.

Bei rein gummöser Erkrankung findet man das Parenchym von umschriebenen Gummata von der Grösse eines Mohnkorns bis zu der einer Wallnuss durchsetzt. Die Zahl der Knoten kann sehr variabel sein; manchmal findet man nur zwei oder drei, manchmal eine ganze Menge. Im Centrum bildet sich allmählig eine herdförmige Verkäsung, während die Peripherie aus sclerosirtem Gewebe besteht. Der Durchbruch wird nicht so häufig beobachtet wie die Rückbildung, die von einer strahligen, schwieligen, eingesunkenen Narbenbildung gefolgt wird.

Die interstitielle Hepatitis gibt sich durch eine Schwellung des Organs kund, welche oft nur auf einen Leberlappen, häufiger auf den linken, beschränkt ist. Im Anfang ist die Oberfläche glatt, die Schwellung ist durch eine diffuse Infiltration des Bindegewebes und der Ge-

fässe bedingt. Allmählig kommt es an einigen Stellen zur Schrumpfung und an andern zu compensatorischer Hypertrophie, wodurch die Drüse ein vielfach gelapptes Aussehen annimmt (Foie marronné der Franzosen). Icterus ist nicht constant, er entsteht nur, wenn grössere Gallengänge oder der Ductus hepaticus durch Narbenzüge oder gummöse Productionen unwegsam gemacht werden. Doch zeigen die Patienten eine fahle, bräunliche Hautfärbung. Wird das Pfortadersystem comprimirt, so stellt sich Ascites ein.

Symptome. Die Affection entwickelt sich meistens schleichend unter Erscheinungen, die an und für sich keinen specifischen Charakter haben und welche mit denen der gewöhnlichen Cirrhose verwechselt werden können. Im Anfang wird Schwellung der Leber nach allen Dimensionen oder vorwiegend des linken Lappens constatirt; später Schrumpfung, Bildung von oberflächlichen, warzenähnlichen Knoten oder stärkere Einkerbungen, die speciell am Rande leichter zu fühlen sind. Subjectiv besteht gewöhnlich nur ein Gefühl von Schwere in der Lebergegend, das sich beim Decubitus lateralis dexter oder bei Anstrengungen steigert; selten treten heftige Schmerzen auf.

Etwas häufiger bei Syphilis wie bei gewöhnlicher Cirrhose wird Perihepatitis und Verwachsung der Glisson'schen Kapsel mit dem Zwerchfell, mit dem parietalen Blatt des Peritoneums, mit den nachbarlichen Organen constatirt (Nieren, Dickdarm). Milztumor bleibt nicht aus. Infolge von Stauung im Pfortadersystem stellen sich auch anfangs leichtere, später schwerere Verdauungsstörungen ein: Erbrechen, Diarrhöe, Darmblutungen. Bei längerer Dauer der Erkrankung magert der Patient ab, es bildet sich Ascites, Oedem der Extremitäten. Eventuell eintretende amyloide Degeneration ist nicht als specifische Erscheinung, sondern als durch die Cachexie bedingt zu betrachten.

Es erhellt aus dieser kurzen Skizzirung, dass die Diagnose der Lebersyphilis nur durch die Anamnese, die Untersuchung auf concomitirende Erscheinungen oder Ueberreste einer durchgemachten syphilitischen Infection zu eruiren ist.

Die Prognose ist eine schlimme und kann nur in den Fällen günstiger gestellt werden, in denen die Krankheit frühzeitig genug entdeckt wird: bevor noch Zerstörung des Parenchyms stattgefunden hat.

Hinsichtlich der Aetiologie ist hervorzuheben, dass verschiedene Momente die Entwickelung einer Lebersyphilis begünstigen. In diesem Sinne wirkt besonders der Alkoholismus, ausserdem grobe Diätfehler, der Missbrauch drastischer Abführmittel, eine frühere Malariainfection schädlich. Die Schwere der Infection kommt jedenfalls auch in Betracht, besonders für die hereditäre Syphilis, bei welcher die Hepatitis häufig vorkommt.

Die Behandlung muss vor Allem eine antisyphilitische sein, Quecksilber in Inunctionen, besser subcutan in Form löslicher Salze oder Jodkalium in höheren Dosen. Combinirte Jod- und Quecksilberkuren

wirken oft günstiger, als einfache. Von grossem Werth ist auch die Regelung der Diät; am besten ist es, die Patienten einer strengen Milchkur zu unterwerfen.

Syphilis des Respirationstractus.

Kehlkopfsyphilis.

Der Kehlkopf erkrankt in allen Perioden der Syphilis; während der Irritationsperiode und besonders im Anschluss an den ersten Ausbruch der Secundärsymptome wird am öftesten der syphilitische Katarrh constatirt, die Laryngitis erythematosa. Diese ist durch eine diffuse Schwellung und Röthung charakterisirt, welche im Rachen auf die Kehlkopfschleimhaut übergeht oder selbstständig auf dieser auftritt und sie von dem einfachen Katarrh nur durch das Vorhandensein luetischer Erscheinungen an anderen Körperstellen, meist Roseola, unterscheidet und ihre specifische Natur festzustellen erlaubt. Mit der Rückbildung der übrigen Symptome schwindet auch diese Affection, ohne Spuren zu hinterlassen.

Laryngitis papulosa. Diese tritt öfter auf, als gewöhnlich angenommen wird. Die Papeln sitzen meist auf den Stimmbändern, nächstdem auf der Epiglottis und an den aryepiglottischen Falten. In vielen Fällen bestehen zu gleicher Zeit Schleimpapeln am Isthmus faucium. Sie nehmen am häufigsten die Form von Plaques opalines an, erscheinen im Anfang als weissliche, bläulich-weisse, umschriebene, leicht erhabene Trübungen des Epithels, um nach Erosion durch rothe, feuchte, wie gefirnisst aussehende Flächen von derselben Ausdehnung ersetzt zu werden. In anderen Fällen, besonders wenn durch Anstrengungen des Stimmorgans oder starkes Rauchen der Kehlkopf gereizt wird oder in Fällen, die von vornherein auf eine schwerere Infection deuten, können sie eine condylomatöse Beschaffenheit annehmen, zerfallen und zu Geschwürsbildung führen, oder sie gehen auch ohne Zerfall später wieder spurlos zurück. Je nach ihrem Sitz sind sie von Heiserkeit, bei ulcerösem Zerfall der auf den Stimmbändern sitzenden Papeln von Aphonie begleitet. Bei intensiver Erkrankung und Geschwürsbildung kann sich Glottisödem hinzugesellen und eine Tracheotomie angezeigt erscheinen.

Die Laryngitis gummosa erscheint entweder als diffuse Infiltration oder in Form von zerstreuten Knoten, welche an einer oder mehreren Stellen auftreten können. Sitz der Erkrankung ist am häufigsten der Kehldeckel, die falschen und wahren Stimmbänder, die hintere Larynxwand, die aryepiglottischen Falten. Die Grösse der Knoten ist variabel, sie schwankt zwischen der eines Hanfkorns bis zu der einer Haselnuss. Meist ragen sie in die Kehlkopföffnung hinein und es bilden sich durch ihren Zerfall Ulcerationen, welche um sich greifen, in die Tiefe vordringen und zur Zerstörung der unterliegenden Gewebe führen; so kommt es zur Nekrose der Knorpel, die in grösseren

Stücken ausgehustet werden können und Verunstaltungen herbeiführen, deren Endresultat gewöhnlich die Stenose des Kehlkopfes ist. Heiserkeit, Aphonie und Hustenreiz, besonders im Beginn der Affection, begleiten den Zustand. Glottisödem kann sich in jedem Fall hinzugesellen und die Tracheotomie wird oft von einem Moment zum andern nöthig. Die Respiration wird in den meisten Fällen, in welchen das Lumen des Kehlkopfes verengt ist, beeinträchtigt. Dyspnoë, Keuchen, erschwerte Inspiration und Exspiration, quälender Husten etc. stellen sich ein. Der Auswurf, der vor Durchbruch der Knoten schleimig erscheint, wird nach Zerfall blutig-eiterig; nicht selten werden Knorpel- und Gewebspartikelchen ausgestossen. Der Schlingact ist, besonders wenn die Epiglottis und die hintere Larynxwand befallen sind, schmerzhaft und die Speisen gelangen leicht, speciell wenn die Epiglottis zerstört ist, in den Kehlkopf.

Bei der Differentialdiagnose kommen speciell Tuberculose und Carcinom in Betracht. Bei Tuberculose ist der Verlauf langsamer; das Vorhandensein tuberculöser Infiltrate anderer Organe, vor Allem der Lungenspitzen, wird die Diagnose bedeutend erleichtern. Laryngoskopisch findet man bei der Phthisis die Schleimhaut des Kehlkopfs, sowie der Rachenwand und des weichen Gaumens im Allgemeinen blass, weisslich. Die Ulcerationen sitzen vorwiegend auf dem Aryknorpel, der Epiglottis und den unteren Stimmbändern; sie sind granulös, unregelmässig, flach, während die syphilitischen Geschwüre infiltrirte speckige Ränder und einen tiefer greifenden Zerfall zeigen. Ausserdem sind Tuberkelbacillen im Auswurf nachweisbar.

Das Carcinom beginnt fast immer auf einem der oberen Stimmbänder, bildet höckerige, aus dickeren granulationsähnlichen Massen zusammengesetzte Geschwülste, verläuft langsamer, als syphilitische Knoten und wird von harten Drüsenschwellungen begleitet.

Carcinom und Knotensyphilis finden sich meist im vorgerückten Alter, Tuberculose in den jugendlichen und mittleren Lebensjahren.

Therapie. Die Laryngitis erythematosa und papulosa weichen gewöhnlich spontan und ziemlich leicht; in Fällen, in welchen die Papeln Wucherungserscheinungen oder Zerfall zeigen, wird eine allgemeine Quecksilberbehandlung auch ihre Heilung herbeiführen. Treten sie als Recidive auf, kurze Zeit nach einer vorgenommenen Allgemeinbehandlung, so ist eine zweite Kur nicht immer möglich oder angezeigt und eine locale Behandlung wird eher am Platze sein. Wir haben in solchen Fällen immer günstige Resultate von Inhalationen mit einer Sublimatlösung 1 ‰ gesehen, Morgens und Abends 2—5 Minuten, oder von Calomelapplicationen.

Bei tertiärer Laryngitis ist eine sofortige und energische Allgemeinbehandlung indicirt und die Resultate stehen im Verhältniss zu der Rapidität des Eingriffes. Unter keinen Umständen darf abgewartet werden, da der längere Bestand der Neubildung nur tiefere Zerstörungen hervorrufen kann und die Prognose ungünstiger gestaltet.

Die consecutive Behandlung der Stenosen wird nach den Principien, die bei anderen Stricturen in Anwendung kommen, ausgeführt, Incision, Dilatation etc., event. Tracheotomie bei Erstickungsgefahr.

Lähmungen.

Von einigen Autoren sind auch Recurrenslähmungen infolge von Syphilis beobachtet worden. Wahrscheinlich handelt es sich um directe Läsionen der Nerven oder um Compression durch Drüsengeschwülste. Symptomatologie und Diagnose sind die der gewöhnlichen Recurrenslähmung.

Syphilis der Trachea und der Bronchien.

Es liegen einige seltene Beobachtungen von papulöser Erkrankung der Trachea vor (Seidel, Mackenzie), während die gummösen Bildungen häufiger beobachtet werden (Worthington, Boeckel, Vierling etc.). In vielen Fällen wird die Trachea zu gleicher Zeit mit dem Kehlkopf ergriffen, in der geringeren Zahl der untere Theil, in der Nähe der Bifurcation oder die grösseren Bronchien allein.

Im Beginn stellen sich Husten und Athemnoth ein, die Patienten klagen über einen heftigen Schmerz hinter dem Sternum. Dieses Symptom war bei den meisten unserer Kranken vorhanden, kann aber auch fehlen; bei stärkerer Ausdehnung der Geschwülste oder durch Zerstörung der Trachealringe bilden sich Stenosen, welche der Inspiration und Exspiration einen pfeifenden oder sausenden Charakter verleihen (Cornage). Die Abwesenheit von Kehlkopfalterationen bei localer Inspection, sowie das Erhaltensein der Stimme wird in solchen Fällen die Vermuthung einer Trachealsyphilis auszusprechen gestatten. Durch Ausdehnung der Geschwüre werden Nachbarorgane ergriffen (Peritracheïtis) und es kann zur Entleerung der Gummata in das Mediastinum, den Oesophagus, oder zur Arrosion grösserer Gefässe (Aorta: Wilks, Pulmonalarterie: Kelly) und plötzlichem Tode kommen.

Mit der Prognose steht es wie bei vielen gefahrdrohenden syphilitischen Processen: wird die Affection frühzeitig erkannt und eine specifische Kur eingeleitet, so schwinden die Erscheinungen und es bleiben nur die Veränderungen zurück, die durch vorausgegangene Zerstörungen oder durch die Vernarbung hervorgerufen worden sind; wird sie erst spät erkannt, so hat man schlimmere Ausgänge zu erwarten.

Es liegt ein ziemlicher Werth darin, die Diagnose so genau wie möglich zu stellen, um nicht der Unannehmlichkeit ausgesetzt zu sein, eine Tracheotomie vorzunehmen, deren Resultat die asphyktischen Symptome gewöhnlich nicht nur nicht herabsetzt, sondern den Zustand nur verschlimmert.

Syphilis der Lunge. „Phthisis syphilitica."

Erkrankungen des Lungenparenchyms treten fast nur infolge von Spätsyphilis oder bei hereditärer Syphilis auf. Bei letzterer und seltener bei erworbener Syphilis sind diffuse Infiltrationen, deren Auf-

treten ziemlich acut ist und mit den Symptomen einer croupösen Pneumonie einhergeht, nur mit protrahirtem Verlauf und geringeren Fiebererscheinungen beobachtet worden. Meistens aber ist die Affection eine circumscripte, und wird durch gummöse Infiltrate bedingt, die in den unteren Lappen und an der Hilusgegend auftreten; aber auch die Spitzen können erkranken und dadurch die Erkennung der Natur des Uebels erschwert werden. Die katarrhalischen Affectionen der Bronchien und Lungen in der Secundärperiode gehören zu den Seltenheiten.

Symptome. Die Lungensyphilis stellt sich unter den Symptomen ein, die auch bei der Phthisis pulmonum beobachtet werden: Zuerst zeigen sich Husten, schleimiger Auswurf, leichte Dyspnoë, das Fieber fehlt jedoch fast immer und die frühzeitigen Lungenblutungen, wie sie manchmal bei Tuberculose beobachtet werden, fehlen gewöhnlich. Im Allgemeinen bleibt der Ernährungszustand der Patienten während längerer Zeit bei syphilitischen wie bei tuberculösen Lungeninfiltrationen erhalten. Die physikalischen, Symptome bei der Auscultation bestehen in umschriebener Dämpfung, bronchialem Inspirium, abgeschwächtem oder verlängertem Exspirium, solange kein Zerfall der Knoten oder der diffusen Infiltrate stattfindet. Stellt sich Erweichung ein, so werden die Symptome wahrgenommen, die wir bei Cavernenbildung beobachten. In dieser Periode pflegen sich auch erst die Blutungen, der eiterige Auswurf, die nächtlichen Schweisse einzustellen. Im vorgerückteren Stadium oder auch schon im Beginn pflegen sich noch anderweitige syphilitische Erscheinungen einzustellen, Gaumen-, Nasen-, Rachen- oder Hautaffectionen, welche Aufschluss über die Natur der Lungenerkrankung liefern. Ferner ist noch zu betonen, dass die Tuberculose der Lunge sich den vorhandenen syphilitischen Erscheinungen hinzugesellen kann.

Diagnose. Die Diagnose wird sich durch die erwähnte Symptomatologie und durch das Auftreten concomitirender Erscheinungen stellen lassen. Verdächtig wird immer das Bild einer Phthise sein, die bei früher syphilitisch Erkrankten unter schleichenden Symptomen sich einstellt und bei welcher die Spitzen frei bleiben, oder eine ausgesprocheneDämpfung am Hilus der Lunge (Pancritius) oder im unteren Lappen wahrgenommen wird. Die mikroskopische Untersuchung des Sputums darf in keinem Fall unterlassen werden, und der Nachweis von Tuberkelbacillen ist, wie natürlich, für die Diagnose entscheidend.

Prognose. Die Prognose ist, im Vergleich mit der Tuberculose oder bei frühzeitiger Erkennung der Erkrankung, als eine günstige zu betrachten. Bei grösseren Zerstörungen des Lungengewebes, oder wenn sich bereits cachectische Zustände eingestellt haben, bietet sie schlimmere Aussichten. Wir haben jedoch Patienten, die als Phthisiker dritten Grades schon aufgegeben waren, durch eine eingeleitete Mercurial- und Jodkur sich erholen und vollständig genesen sehen. Bei hereditärer Syphilis ist die Prognose eine schlechtere, bei tardiver Hereditärsyphilis dagegen derjenigen der erworbenen gleichzustellen.

Anatomisch ist der gummatöse Process am deutlichsten charakterisirt. Es werden Knoten von miliarer bis zur Wallnussgrösse gefunden, die in peribronchialer, herdförmiger Ausbreitung meist im unteren Lappen entstehen, und die charakteristischen Modificationen des Gumma durchmachen: fettige Degeneration, Verkäsung, Eiterung oder Resorption. Zwischen denselben kommt es auch zu schwieligen Entartungen des Lungengewebes.

Die Behandlung muss immer eine eingreifende sein. Subcutane Einspritzungen löslicher Salze haben uns hier immer bessere Resultate geliefert, als die Inunctionen. Auch combinirte Jod- und Quecksilberkuren sind hier am Platze.

Selbstständige Erkrankungen der Pleura kommen nur ausnahmsweise vor, dagegen wird eine Mitbetheiligung der Pleura bei Lungenerkrankung ziemlich oft gesehen.

Syphilitische Erkrankungen des Urogenitalapparats.

Syphilis der Nieren.

Die Syphilis äussert sich im Nierenparenchym anatomisch durch interstitielle acute oder chronische Nephritis, die, ohne für Lues einen charakteristischen Anhaltspunkt zu bieten, unter dem klinischen Bild des Morbus Brightii verläuft; ferner durch gummöse Nephritis, welche am Lebenden schwer zu erkennen ist und ausserdem durch amyloide Degeneration, die ebenfalls kein specifisches Gepräge trägt und wahrscheinlich auch nicht durch die directe Einwirkung des Giftes, sondern durch die sich einstellende Cachexie bedingt wird. Die Frequenz der Erkrankung ist bei erworbener und hereditärer Syphilis ungefähr die gleiche, bei tardiv hereditärer Syphilis kommt sie dagegen ungemein selten vor.

Symptome und Verlauf. Die acute interstitielle Nephritis stellt sich in einigen Fällen sofort beim Ausbruch der Secundärsymptome ein unter den bekannten Erscheinungen des Morbus Brightii, Oedeme oder Anasarca, Kopfschmerzen, Erbrechen, Durchfall. Die Untersuchung des Urins ergibt mehr oder minder grosse Quantitäten von Eiweiss; im Harnsediment findet man Cylinder, rothe Blutkörperchen, der Urin ist spärlich; urämische Erscheinungen sind, sogar bei intensiv ausgesprochenen Symptomen, sehr selten. Wir haben einige Fälle gesehen, bei welchen sich die Erscheinungen vor Einleitung irgend einer mercuriellen Therapie einstellten, eine Quecksilberwirkung also auszuschliessen war, und in welchen eine mercurielle Kur die Symptome zum Schwinden brachte. Quantitativ ergab die Urinuntersuchung oft beträchtliche Mengen von Eiweiss, in einem Fall bis zu 14 ‰; die Erfolge der Behandlung konnte man an der stetigen Abnahme des Albumins constatiren. In einigen Fällen schwand das Eiweiss, nachdem es auf 1—2 ‰ herabgekommen war, nur sehr langsam, ging aber

nach längerer Behandlung (1—2 Jahren) wieder vollständig zurück. Bei dieser irritativen Nephritis ist daher die Prognose günstig zu stellen, wenn auch die vollständige Heilung nur durch eine consequente und lange dauernde Behandlung zu erreichen ist.

Die Diagnose stützt sich auf das Vorhandensein von der Syphilis zugehörigen Begleiterscheinungen und ist mit Rücksicht auf den Umstand, dass Quecksilbertherapie für sich allein Albuminurie erzeugen kann, genau festzustellen, bevor zu einer mercuriellen Kur gegriffen wird.

Schlimmer gestalten sich die Ausgänge der Erkrankung bei Patienten, die schon eingreifend mercurialisirt worden sind. Bei solchen ist von der Quecksilberkur vollständig abzusehen und ein Versuch mit Jodkali, neben einer ausschliesslichen Milchdiät, zu machen und erst dann wieder zu einer mercuriellen Kur zu greifen, wenn der Urin der Patienten nach einer mehrtägigen Untersuchung sich frei von Quecksilber erwiesen hat.

Ausser der acuten parenchymatösen Entzündung der Nieren zeigen sich noch im Verlauf der Secundärsyphilis weniger stürmische Erkrankungen, die oft nur durch zufällig vorgenommene Untersuchung des Urins entdeckt werden. Die Diagnose ist in diesen Fällen, besonders wenn keine weiteren Erscheinungen von Syphilis wahrgenommen werden, oft nur durch eine Probekur zu stellen, deren günstige Erfolge Aufschluss über die Natur der Krankheit zu liefern im Stande sind.

In der Spätperiode der Syphilis gelingt es selten, die gummöse Erkrankung am Lebenden nachzuweisen; da die Affection auf gewisse Theile der Niere sich beschränkt, so bleiben die subjectiven und objectiven Erscheinungen aus, weil die noch gesunden Parthien des Organs compensatorisch für die erkrankten eintreten. Aber auch in dieser Periode stellen sich diffuse Erkrankungen ein, die mit Oedemen etc. einhergehen und deren Ausgang oft sehr zweifelhaft ist. Jedoch haben wir in solchen Fällen durch massive Jodkaliumverabreichung noch günstigen Ausgang gesehen.

Nebennieren. Es sind nur wenig Fälle von Erkrankung der Nebennieren bekannt. Baerensprung und Chwostek haben gummöse Infiltrate, Vergrösserung und Narbenbildungen in diesen Organen gefunden.

Von Syphilis der Ureteren ist uns nichts bekannt und von luetischen Erkrankungen der Blase ist nur einige Male Geschwürsbildung dieses Organs notirt worden.

Zu erwähnen wären noch einige Alterationen der Urinsecretion ohne bestimmte Läsion der Nieren; paroxysmale Hämoglobinurie, Diabetes mellitus und insipidus.

Die Hämoglobinurie gibt sich durch das periodische Auftreten von Hämoglobin im Urin kund, ohne dass rothe Blutkörperchen oder deren Detritusmassen in den Secreten nachweisbar wären. Dass die Erkrankung mit Syphilis in Zusammenhang steht, beweisen einige Fälle von Heilung durch die Quecksilberbehandlung (Schumacher), sowie die Zusammenstellung von Murri, der unter 36 Fällen von

Hämoglobinurie 15mal Syphilis festzustellen im Stande war. Ponfick und Chevallier haben dagegen Hämoglobinurie im Anschluss an eine Quecksilberkur sich einstellen sehen.

Der Zusammenhang von Diabetes mellitus mit Syphilis ist von mehreren Autoren hervorgehoben worden; so hat Scheinmann eine Reihe von Fällen zusammengestellt, welche diesen beweisen, Lemonnier hat durch eine combinirte Jod- und Quecksilberkur einen schweren Diabetes zum Schwinden gebracht. Ich habe einen Diabetiker, der früher an Syphilis gelitten hatte und Symptome von Hirnlues zeigte, mit einer specifischen combinirten Kur behandelt. Im Verlauf dieser Behandlung kam die Zuckerruhr zur Heilung. Wahrscheinlich handelte es sich um eine Gehirnlues, die den Boden des vierten Ventrikels eingenommen hatte.

Auch Fälle von Diabetes insipidus sind von Maude, Demme, Kaposi beobachtet worden, welche bei Anwendung einer antiluetischen Therapie geheilt oder gebessert wurden.

Syphilis der männlichen Geschlechtsorgane.

Der Primäraffect und die papulösen Syphilide des Gliedes sowie die syphilitische Schwiele dieses Organs haben wir schon besprochen, wir werden daher nur noch das Gumma berücksichtigen. Dieses kann auf der Glans, am Penisschaft, häufig an der Stelle, an welcher die Sclerose ihren Sitz hatte, auftreten. Ferner erkranken auch noch die Corpora cavernosa und weit seltener die Urethra. An allen diesen Theilen ist ein von der gewöhnlichen Form des Knotensyphilids nicht abweichendes Krankheitsbild zu beobachten, die Gummata werden resorbirt oder sie zerfallen, bilden ein nach aussen durchbrechendes Geschwür, das oft einen serpiginösen Charakter annimmt. In den Corpora cavernosa bilden sich ausserdem noch durch theilweise Zerstörung der Schwellkörper bei der Vernarbung Knickungen und Verkrümmungen, die sich besonders im Erectionszustand bemerkbar machen und eine functionelle Störung des Gliedes mit sich bringen. Was die Differentialdiagnose anlangt, so verweisen wir auf den Abschnitt, in welchem wir die Diagnose der Sclerose besprochen haben. Zur Diagnose der gummösen Erkrankung der Schwellkörper wäre der Periurethritis und Cavernitis gonorrhoica noch Erwähnung zu thun.

Das Organ, welches am häufigsten unter dem Einfluss der Syphilis erkrankt, ist zweifelsohne der Testikel: Orchitis, Sarcocele syphilitica.

Veränderungen der Hoden und Nebenhoden vermissen wir in der Periode der irritativen Erscheinungen, es kann sich aber die Erkrankung, wie dies Gummata überhaupt thun können, kurze Zeit nach der Infection zeigen, selten kommt sie jedoch vor Ende des ersten Jahres zum Vorschein. Die gewöhnliche Zeit ihres Auftretens ist die des tertiären Stadiums, sie fällt daher in die Kategorie der Symptome, die mehrere Jahre — 3 bis 10 und darüber — nach der Infection sich kund geben.

Die Orchitis syphilitica tritt anatomisch in zwei Formen auf: interstitiell und gummös. Klinisch lassen sich die beiden Formen nicht immer leicht differenziren, und, was noch dazu beitragen mag, die Unterscheidung schwieriger zu gestalten, sie combiniren sich oft, wie wir dies bei der Erkrankung anderer Organe gesehen haben, indem neben dem Gumma auch diffuse Entzündung vorhanden ist.

Symptome und Verlauf. Die Affection entwickelt sich fast immer schleichend, unmerklich, sie wird manchmal bei der directen Untersuchung vom Arzte entdeckt, ohne dass der Patient eine Veränderung an seinen Hoden wahrgenommen hätte. Nur wenn die Geschwulst eine gewisse Dimension erreicht hat, fällt sie dem Kranken auf und treibt ihn dazu, ärztliche Hilfe zu suchen. In anderen Fällen klagt der Patient über ein dumpfes Gefühl oder eine gewisse Schwere im Hoden. Wird dann palpirt, so findet man eine Volumszunahme des einen oder andern Testikels, selten beider zu gleicher Zeit. Der Hoden erscheint derb, die Oberfläche ist höckerig, uneben oder glatt; hie und da ist Erguss in der Vaginalis propria vorhanden. Wenn der Zustand weiter fortgeschritten ist, betheiligt sich auch der Nebenhoden am Process, ist verdickt, hart und uneben. Die Ansicht der meisten Autoren geht dahin, dass der Nebenhoden erst nach dem Hoden befallen wird; bei einem nicht geringen Procentsatz unserer Patienten, circa einem Drittel, fanden wir jedoch eine ausgesprochene Epididymitis, bevor irgend welche Consistenz- oder Volumenveränderung an den Testes selbst sich eingestellt hatte. Nach längerer Zeitdauer werden die gebildeten Geschwulstmassen wieder absorbirt und zwar stellt sich fast immer eine Atrophie der Testikel ein oder es kommt, in der Minderzahl der Fälle, zur Vereiterung der gebildeten Infiltrate. Hiedurch werden kraterförmige Geschwüre oder Fistelgänge zu Stande gebracht oder es kommt zu einem fungösen Auswachsen, welches pilzähnlich dem Hoden aufsitzt. Beide Processe führen zu einer partiellen oder totalen Verödung der Testikel, so dass, wenn beide Hoden ergriffen werden, die Sterilität als regelmässige Folge der Erkrankung zu beobachten ist.

Als Begleiterscheinungen finden sich häufig gummöse Processe anderer Organe, Knoten der Haut, des Rachens, tertiäre Affectionen der Nasenhöhle, der Knochen etc.

Die Diagnose ist der Tuberculose und dem Carcinom und Sarcom des Hodens gegenüber gestellt nicht immer eine leichte; mit weniger Schwierigkeiten ist die Unterscheidung von der Epididymitis gonorrhoica und der Hydrocele verbunden.

Was die Tuberculose betrifft, so ist zu erwähnen, dass diese häufiger im Nebenhoden beginnt und nachträglich erst auf den Testikel übergeht. Die Beschaffenheit der Geschwulst ist bei Tuberculose derb, die Oberfläche öfter höckerig, der Ausgang in Eiterung weit häufiger als bei Syphilis. Auch die Schmerzhaftigkeit, wenn der Tumor eiterig zerfällt, ist bei ersterer Erkrankung markanter wie bei letzterer. Die Orchitis tuberculosa ist mit abendlichen Fieberexacerbationen verbunden, die bei der Lues fehlen. Nicht selten wird man auch noch das Vorhandensein tuberculöser Herde in der Lunge nachzuweisen im Stande sein.

Was das Carcinom betrifft, so ist vor Allem zu betonen, dass die Erkrankung immer einseitig und in der Hodensubstanz selbst auftritt und nicht auf den anderen Hoden übergreift. Im Beginn ist die Diagnose sehr schwierig, man muss sich in der Anamnese der Patienten genau zu orientiren suchen, um Anhaltspunkte für eine früher erfolgte Inficirung zu gewinnen. Was den späteren Verlauf betrifft, so ist zu bemerken, dass die Krebsgeschwulst niemals zurückgeht und dass sie, wenn sie eine gewisse Dimension erreicht hat, eine weich-elastische Consistenz annimmt. Ferner zeigt der Samenstrang eine knollige Beschaffenheit, wenn er infolge von Krebs erkrankt, während er bei Syphilis nur eine derbe Anschwellung darzubieten pflegt. Die Krebsknoten wachsen verhältnissmässig schneller als die syphilitischen und führen zu fungösen, nach aussen wuchernden Geschwulstmassen. Infolge der krebsartigen Erkrankung schwellen die Retroperitonealdrüsen an, bei Lues bleiben sie unbetheiligt.

Die Epididymitis gonorrhoica tritt am Nebenhoden mit heftigen Schmerzen und hohem Fieber auf, im Verlauf eines acuten Trippers, gewöhnlich 3—6 Wochen nach dem Beginn. Ein ziemlich starker Erguss in die Vaginalis begleitet den Zustand, der bei einiger Aufmerksamkeit mit der Orchitis syphilitica nicht verwechselt werden kann.

Die Hydrocele entwickelt sich allmählig, ohne Schmerzen, und bildet eine birnförmige, prall-elastische oder fluctuirende Geschwulst, deren spitzes Ende nach dem Leistenkanal gerichtet ist. In zweifelhaften Fällen wird immer die Durchleuchtung der Geschwulst den wässerigen Erguss leicht feststellen lassen.

Die Prognose ist, was die Heilung anbelangt, bei entsprechender Behandlung eine günstige; immerhin aber ist die Affection von langer Dauer und die Vorhersage nicht so günstig, was die Restitution der Geschlechtsdrüsenfunction betrifft. Patienten, die eine doppelte Orchitis syphilitica durchgemacht haben, sind und bleiben steril, die Azoospermie ist die gewöhnliche Folge der Schrumpfung. Ausserdem wird nicht selten eine Abnahme der Geschlechtsfunctionen, eine Impotentia coeundi als Folge der Erkrankung gesehen.

Aetiologisch spielen, wie bei den übrigen tertiären Symptomen, directe Traumen des Testikels eine gewisse Rolle bei der Entstehung der Orchitis bei Syphilitischen. Auch das Vorausgehen einer Epididymitis gonorrhoica scheint zur Entwickelung der Sarcocele zu prädisponiren. Die Intensität der Durchseuchung kommt nicht immer in Betracht; wir haben Orchitis syphilitica bei mehreren Patienten, die ihre Syphilis vollständig übersehen hatten, beobachtet. Wenn Jullien die Beobachtung gemacht hat, dass unter den mercuriell behandelten Patienten 22mal auf 158 die Orchitis notirt wurde, während bei nicht behandelten sie nur 3mal auf 47 sich entwickelte, so spricht unsere Erfahrung gegen diese Statistik. Wir haben die Erkrankung fast nur bei schlecht, ungenügend oder nicht behandelten Patienten gesehen.

Anatomisch ist die Sarcocele durch schwielige oder gummöse Bildungen charakterisirt. Die ersteren gehen von der Albuginea und den fibrösen Scheidewänden der Geschlechtsdrüsen aus, bestehen in einer

kleinzelligen Infiltration, welche sich zu neugebildetem Bindegewebe organisirt und mit Schrumpfung und Verödung der Samendrüse endet. Dieser diffusen Infiltration können sich auch herdförmige, gummöse Infiltrate von verschiedener Grösse, miliar bis nussgross, hinzugesellen; selten wird die rein gummöse Form angetroffen.

Behandlung. Neben der allgemeinen Behandlung sind auch noch locale Einreibungen mit Quecksilbersalbe oder Fricke'sche Verbände mit Quecksilberpflaster von Nutzen.

Syphilis der weiblichen Geschlechtsorgane.

Betreffs der äusseren Genitalien und der primären und secundären Affectionen lässt sich dasselbe sagen, was wir über den männlichen Genitalapparat erwähnt haben; vielleicht sind die condylomatösen Erscheinungen etwas häufiger beim Weibe als beim Manne, was durch die Reizung, welche die häufig vorkommenden Ausflüsse (menstruale und katarrhalische) hervorrufen, erklärt werden kann.

Was die gummösen Productionen betrifft, so kommen diese an der Vulva und an der Vaginalportion am häufigsten, in der Vagina äusserst selten zum Vorschein. Dagegen werden auf letzterer schwielige Processe beobachtet, die man von der Rectalschleimhaut, von der Urethra oder der hinteren Commissur auf die Scheide übergreifen sieht.

Oophoritis und Salpingitis syphilitica kommen vor, sind aber am Lebenden schwer nachweisbar und werden meist nur als zufällige Sectionsbefunde constatirt.

Erkrankungen der Brustdrüse. Mastitis syphilitica.

Sclerose und Papeln werden an der Brustwarze häufig beobachtet. Tertiäre Affectionen werden beim Manne sowie beim Weibe angetroffen. Sie charakterisiren sich durch die Bildung einer kleinen Geschwulst, welche, ohne Schmerzen zu verursachen, allmählig bis zu einer gewissen Grösse heranwächst. Manchmal entwickelt sich auch eine diffuse harte Schwellung der ganzen Drüse. Die Haut bleibt über dem Tumor verschiebbar und wird erst nach und nach in Mitleidenschaft gezogen, wenn sich eiteriger Zerfall der gummösen Massen einstellt. Bei der diffusen Erkrankung, die beim Manne öfter, als beim Weibe zur Beobachtung kommt, ist die Vereiterung selten; dagegen kommt es fast immer zum Durchbruch bei der gummösen Form. Auch tritt die diffuse Form früher auf, als die gummöse. Spontane Schmerzen pflegen sich gewöhnlich erst bei der Vereiterung einzustellen, die Geschwulst ist aber auf Druck meistens ziemlich empfindlich. Nach geschehener Perforation bleibt ein Geschwür zurück, welches den Charakter gummöser Ulcerationen behält, speckigen Grund, callöse Ränder; der Grund bleibt jedoch nicht längere Zeit vertieft und das Geschwür nimmt eine flachere Beschaffenheit an.

Syphilitische Knoten der Brustdrüse werden am allerhäufigsten für Carcinom gehalten. Dieses entwickelt sich aber langsamer und dehnt sich auf die Haut nicht in der Weise aus, dass sich abscessähnliche Herde entleeren, sondern greift sozusagen als Geschwulst auf diese über. Nach längerem Bestand bleiben beim Carcinom die Infiltrationen der Achseldrüsen nicht aus. Die einfache acute oder chronische Mastitis entwickelt sich mit Fieber, Schmerzen etc. im Anschluss an ein Wochenbett und wird leicht von der syphilitischen zu unterscheiden sein.

In zweifelhaften Fällen wird eine Jod- oder Quecksilberprobekur Aufschluss über die Natur des Leidens geben.

Syphilitische Erkrankungen des Auges.

Iritis.

Die Affection, die das Auge am häufigsten befällt, ist die Iritis. Sie tritt in manchen Fällen zu gleicher Zeit mit den allgemeinen Erscheinungen auf; gewöhnlich mit einem papulösen Syphilid gepaart, kann aber auch als Recidiv oder in den Spätperioden der Lues Jahre nach der Ansteckung zum Vorschein kommen.

Wie viel Syphilitische procentuarisch an Iritis erkranken, ist schwer zu sagen, da wir Syphilidologen meist nur Fälle zu Gesichte bekommen, die zu gleicher Zeit mit anderen luetischen Erscheinungen auftreten. Es wird die Zahl von den verschiedenen Autoren sehr abweichend geschätzt, da einige 4%, andere 6% angeben. Dass sie aber eine frequente Erkrankung ist, beweisen die Zusammenstellungen der Augenärzte, die auf 100 vorkommende Iritiden 50—75% als syphilitischen Ursprungs bezeichnen.

S y m p t o m e und V e r l a u f. Die Iritis tritt entweder ganz plötzlich auf, von einem Tage zum anderen, oder entwickelt sich schleichend, unter denselben Erscheinungen, die auch die einfache Iritis kennzeichnen: heftige Schmerzen, welche über den Augen, längs der Frontalnerven oder in die Zähne ausstrahlen, oft eine abendliche oder nächtliche Exacerbation zeigen, Lichtscheu, Thränen.

Bei directer Untersuchung findet man die Iris schmutzig verfärbt. Die Cornea ist, je nach Intensität der Entzündung, von einer mehr oder minder markirten Episcleralinjection eingefasst; die hintere Fläche der Cornea ist körnig, fein punktirt, durch Trübung des Epithels der D e s c e m e t'schen Membran. Bei heftiger Entzündung ist diese punktförmige Trübung auf die ganze Cornea ausgedehnt, bei geringerer nur auf einige Stellen, vorwiegend die unteren Parthien. Je nach Hochgradigkeit des Processes kann sich auch ein eiteriges Exsudat in der vorderen Kammer ansammeln (Hypopyon), dessen Vorkommen von einigen Autoren bei Iritis specifica geleugnet worden ist, jedoch nicht selten beobachtet wird. Die Verfärbung der Iris und ihre Reaction auf Atropin ist auch verschieden, je nach Dauer und Intensität der Affection.

Bei der Iritis serosa ist die Färbung nur wenig verändert und die Pupille dilatirt sich rasch und vollständig. Bei seitlicher Beleuchtung können aber doch schon punkt- oder streifenförmige Exsudate auf der vorderen Linsenkapsel gefunden werden. Bei der plastischen Iritis ist die Verfärbung dagegen intensiver, die Pupille ist träge und nach Einträufelung von Atropin lassen sich hintere Synechien constatiren. Die Theile der Iris, welche nicht verwachsen sind, dehnen sich aus, die übrigen haften an der Linse und es entstehen unregelmässige, kleeblatt- etc. ähnliche Figuren, oder die Verwachsung ist eine vollständige und die Pupille reagirt weder auf Licht noch auf Atropin. Bei der plastischen Form werden auch umschriebene, herdförmige Exsudatmassen gesehen, die als Papeln (Beer, Knapp) und Gummata (Virchow, v. Graefe) der Iris beschrieben worden sind und der Iritis syphilitica ein specifisches, nur bei dieser vorkommendes Gepräge verleihen. Diese Producte zeigen sich als kleinste bis stecknadelknopfgrosse Knötchen von gelbröthlicher Farbe und sitzen im Irisgewebe, häufig am Ciliar- und am Pupillarrand. Sie sind vereinzelt oder in grösserer Anzahl vorhanden. Gewöhnlich schwinden sie bei der Behandlung; nur sehr selten wird eine Vereiterung mit Entleerung in die vordere Kammer, noch seltener ein Durchbruch der Cornea oder eine Schrumpfung des Bulbus constatirt.

Andere Fälle entwickeln sich schleichend, ohne markirte Schmerzen; die Patienten klagen nur über eine Verminderung des Sehvermögens. Wird Atropin eingeträufelt, so stellt sich heraus, dass oft schon ausgedehnte hintere Synechien stattgefunden haben.

Was den Verlauf der Iritis betrifft, so kann die Krankheit spontan heilen, meistens ist aber eine Behandlung nothwendig. Die Iritis recidivirt um so leichter, als Synechien zurückgeblieben sind. Sie befällt meist ursprünglich nur ein Auge, kann aber von dem erst befallenen auf das andere übergehen. Bei entsprechender Behandlung treten die Erscheinungen zurück, ohne Spuren zu hinterlassen; manchmal aber kann man an den Stellen, an welchen Knötchen sassen, kleine atrophische Flecke wahrnehmen oder es bleiben trotz energischer Therapie Synechien zurück.

Die Complicationen, welche die Iritis begleiten können, sind nicht selten. Der Process kann auf den Ciliarkörper (Cyclitis, Iridocyclitis) oder auf die Chorioidea übergreifen. Nicht selten ist auch gleichzeitig Retinitis vorhanden.

Die Diagnose ist aus den erwähnten Symptomen zu entnehmen; schwieriger ist es oft, die Natur der Erkrankung herauszufinden. Man muss daher nach den allgemeinen Regeln der Syphilisdiagnose verfahren, da die Affection nur einen direct specifischen Charakter zeigt, wenn die erwähnten Papeln oder Gummata vorhanden sind.

Prognose. Die Erkrankung ist immer als eine ernste aufzufassen; die Prognose richtet sich nach den verschiedenen Graden der Intensität der Erkrankung, nach ihrem Alter und nach den Complicationen, die sie begleiten können.

Therapie. Die Behandlung der syphilitischen Iritis ist weniger gegen die localen Erscheinungen zu richten, als gegen den Allgemeinzustand. Es ist angezeigt, in allen Fällen eine Quecksilberkur vorzunehmen, womöglich eine eingreifende, und ist daher von der innerlichen Kur abzusehen. Es war früher üblich, Calomel refracta dosi zu verabreichen; da aber die Verdauungswerkzeuge leicht durch diese Kur angegriffen werden und der allgemeine Tonus des Patienten herabgesetzt wird, so greifen wir lieber zur Inunctionskur und besser noch zur subcutanen Behandlung mit löslichen Salzen (Succinimid). Zu gleicher Zeit müssen die vorhandenen Synechien gelöst werden, was durch Einträufelung von Atropinlösung 1% bis zur Toleranz geschieht. Die Resorption der Exsudatmassen wird durch die locale Application von lauwarmen Compressen oder Kataplasmen unterstützt; ausserdem muss der Patient bei intensiven Fällen im Dunkelzimmer gehalten werden, bei leichteren eine rauchgraue Schutzbrille tragen, und müssen ihm alle Beschäftigungen, die das Sehorgan in Anspruch nehmen, verboten werden. Weichen die Schmerzen nicht, so sind locale Blutentziehungen oft von guter Wirkung. Bleiben die Verwachsungen unverändert, so wenden wir gewöhnlich alternativ Einträufelungen von Eserin und Atropin an. Die Diät wird geregelt und für regelmässigen Stuhl gesorgt. Ein operativer Eingriff, um etwa zurückgebliebene Synechien zu beseitigen, darf nur längere Zeit nachdem sich kein acuter Schub gezeigt hat, vorgenommen werden.

Erkrankung des Ciliarkörpers. Cyclitis.

Wenn der Ciliarkörper auch meistens durch Fortsetzung der Entzündung der Iris bedingt wird, so findet sich doch nicht selten eine primäre Erkrankung. Aus den publicirten Fällen ist zu entnehmen, dass die Affection relativ frühzeitig nach der Infection vorkommt, meist im ersten Jahr, dass es sich fast immer um schwere Formen von Syphilis handelte und dass die Erkrankung durch Bildung von gummösen Productionen sich kundgibt.

Selten bleibt die Cyclitis als reine Erkrankung des Strahlenkörpers bestehen, vielmehr werden die Iris und die Chorioidea mitergriffen.

Die Cyclitis äussert sich durch Trübungen des Glaskörpers, welche ophthalmoskopisch nachweisbar sind, durch eine Injection der Ciliargefässe, durch Herabsetzung der centralen Sehschärfe und durch spontane Schmerzen, die vom Auge nach dem Kopf ausstrahlen und die bei Druck auf die Ciliargegend sich heftig steigern; bei ausgedehnter Affection ist noch eine Verminderung der Bulbusspannung wahrzunehmen.

Therapie ist dieselbe wie bei Iritis.

Chorioiditis syphilitica.

Sie unterscheidet sich in keiner Weise von der nicht specifischen Chorioiditis, wenn auch von einigen Ophthalmologen eine staubförmige Glaskörpertrübung als charakteristisch betrachtet wird. Sie entwickelt

sich spontan oder durch Ausdehnung einer Iritis oder Iridocyclitis auf die Chorioidea oder sie ruft Alterationen der Retina hervor, Retinochorioiditis. Von einigen Autoren wird die Retina selbst als Ausgangspunkt der Aderhautentzündung betrachtet und die Krankheit als Chorioretinitis bezeichnet.

Die Chorioiditis tritt gewöhnlich in zwei Formen auf: einer serösen, die durch die Ausbreitung einer Iridocyclitis am häufigsten entsteht und sich an die Frühperioden der Syphilis anschliesst, und einer exsudativen oder disseminirten, welche der Spätlues angehört.

Die Symptome bestehen in einer Herabsetzung des Sehvermögens, Schwere der Accommodation, Flimmern vor den Augen, Scotombildung und Hemeralopie. Ausserdem klagen einige Patienten über Kleinersehen und Verzerrung der Gegenstände (Mikropsie und Metamorphopsie). Bei der objectiven Untersuchung findet man eine mehr oder minder erhebliche Trübung des Glaskörpers, in welchem sich hin und her flottirende Flocken bemerkbar machen. Von Förster ist eine staubförmige Trübung des Glaskörpers als charakteristisch für Syphilis bezeichnet worden. Der Augenhintergrund ist verschleiert, die Papille verschwommen; oft ist die Trübung so heftig, dass der Fundus nicht sichtbar wird.

Bei der Chorioiditis disseminata lassen sich, besonders im Aequator bulbi, kleine, unregelmässige, von Pigment eingefasste, gelblichweisse oder rosenrothe Herde erblicken, über welche die Netzhautgefässe unverändert herziehen. Mehrere kleine Flecke können auch zu grösseren Herden zusammenfliessen.

Der Verlauf der Affection ist ein träger und lentescirender; nicht selten kommen heftige Nachschübe nach anscheinendem Stillstand wieder zum Vorschein, die fast immer durch Excesse, Anstrengungen der Augen etc. verursacht werden.

Die Prognose ist eine ernste; das Sehvermögen lässt sich nur in Fällen, die frühzeitig in Angriff genommen werden, wieder herstellen, in veralteten Fällen ist die Restitution zweifelhaft.

Die Behandlung besteht in einer intensiven allgemeinen Quecksilberbehandlung, Fernhaltung von Schädlichkeiten, Aufenthalt im verdunkelten Zimmer.

Retinitis syphilitica.

Schon frühzeitig im Verlauf der Syphilis werden an der Retina (Lang, Schnabel, Ole Bull) hyperämische und entzündliche Veränderungen nachgewiesen. So hat ersterer bei 40 Patienten 21mal, letzterer 74mal auf 400 Fälle Irritationen der Retina und des Opticus gefunden, die, obwohl der ophthalmoskopische Befund in einigen Fällen sehr hochgradig war, keine Modification des Sehvermögens verursachten.

Als weitere selbstständige syphilitische Erkrankungen der Netzhaut werden noch eine diffuse Retinitis, eine centrale recidivirende und eine Retinitis pigmentosa beschrieben. Keine dieser Affectionen trägt einen specifischen Charakter, mit Ausnahme der zweiten, die von Graefe als der Lues angehörig bezeichnet wurde; was die syphilitische Netzhautentzündung vielleicht zu charakterisiren erlauben würde, ist nach Mauthner der Umstand, dass sie niemals denselben Höhegrad erreicht, wie idiopathische Formen.

Ophthalmoskopisch zeigt sich die Affection als zarte, graue Trübung, welche besonders den Gefässen entlang von der Papille aus sich erstreckt. Letztere erscheint geröthet, die Ränder verschwommen. Die Trübung nimmt allmählig gegen die Peripherie ab. Manchmal trifft man im Fundus kleine Hämorrhagien, im Gebiet des einen oder andern Astes der Retinalgefässe, so dass sie auf einzelne Sectoren des Augenhintergrundes beschränkt erscheinen. Die Gefässe sind für gewöhnlich nur wenig alterirt, die Venen etwas erweitert.

Bei der centralen recidivirenden Retinitis findet man Trübungen im Bereich der Macula lutea, welche wieder schwinden und nach kurzer Zeit wieder auftreten und in dieser Weise häufig 10—20—40mal wieder zum Vorschein kommen, meistens abwechselnd an dem einen oder dem andern Auge. Die Retinitis pigmentosa ist durch das Auftreten von Pigmentflecken gekennzeichnet, die zuerst im Fundus sich zeigen, dem Verlauf der Gefässe folgen und schliesslich zur Atrophie des Pigments und der Retina führen, so dass die weisse Sclera sichtbar wird. Das Bild gleicht demjenigen der Chorioiditis und wird auch von einigen Autoren als von der Aderhaut ausgehend betrachtet. Die Retinitis pigmentosa wird im Verlauf der hereditären, sowie der acquirirten Syphilis beobachtet.

Klinisch äussert sich die Retinitis durch Herabsetzung des centralen Sehvermögens, Hemeralopie, Einengung des Gesichtsfeldes.

Die Diagnose muss durch die allgemeine Untersuchung unterstützt werden, die Prognose ist in den beiden ersten Formen günstiger wie bei der letzteren.

Die Behandlung ist die der schweren anderen Augenkrankheiten, Allgemeinbehandlung ist in jedem Fall, dessen Natur als specifisch festgestellt wird, so frühzeitig wie möglich einzuschlagen.

Erkrankungen des Opticus.

Der Opticus kann secundär erkranken, infolge von gummösen Bildungen des Gehirns, der Meningen, der Basis cranii, des Foramen opticum. Die Papille zeigt auch, ohne direct betheiligt zu sein, in Fällen von Gehirntumor die gewöhnlichen Erscheinungen der Stauungspapille. Dehnt sich der Process auf den Opticus selbst aus, so werden die Symptome der Neuritis optica wahrgenommen, Röthung und Schwellung der Papille, deren Ränder allmählig undeutlicher werden, die

Venen sind erweitert, die Arterien verengt, nach und nach wird die Papille weiss, die Gefässe fast vollständig atrophisch.

Die Symptome bestehen in Amblyopie und schliesslich Amaurose.

Die Prognose ist relativ günstig; selbst völlige Erblindung kann, wenn sie nicht schon mehrere Wochen besteht, durch eine eingreifende Mercurialkur wieder beseitigt werden.

Scleritis.

Die Sclera erkrankt selten primär, doch sind Fälle von Gumma der Sclerotica beobachtet worden. Meistens entwickelt sich die Krankheit im Anschluss an eine Iritis oder Cyclitis oder eine Chorioiditis.

Erkrankungen der Cornea. Keratitis.

Die Cornealerkrankungen treten am allerhäufigsten bei hereditärer Syphilis auf; bei acquirirter Syphilis sind sie äusserst selten. Die Keratitis gehört der Spätperiode der Lues an und tritt in Form einer parenchymatösen Entzündung oder einer gummösen Erkrankung auf. Ausserdem hat Mauthner noch eine Form unter dem Namen Keratitis punctata beschrieben, die er als der Syphilis angehörig betrachtet hat und die sich durch das Auftreten kleiner, umschriebener, stecknadelknopfgrosser, graulicher Punkte in der Substanz der Cornea charakterisirt.

Die Keratitis parenchymatosa entwickelt sich unter Auftreten von umschriebenen Trübungen, die meist in den tieferen Theilen der Hornhaut sich bilden, sich allmählig ausdehnen und über grössere Parthien oder die ganze Cornea ausbreiten.

Die Symptome sind die der einfachen Keratitis, Abnahme der Sehschärfe, Lichtscheu, Thränenträufeln, mässige strahlende Schmerzen in der Orbita und Stirngegend.

Nach längerem Bestand, meist mehreren Monaten, hellt sich die Cornea vom Rand aus wieder auf, aber selten vollständig; es bleiben fast immer Trübungen, in anderen Fällen auch Modificationen in der Wölbung der Cornea zurück.

Als Complication kann bei Fällen, die längere Zeit hindurch unbehandelt geblieben sind, Iritis sich einstellen.

Therapie. Von der Allgemeinbehandlung ist weniger Erfolg zu erwarten, als von der localen, jedoch muss eine solche eingeschlagen werden, wenn die Patienten schon seit längerer Zeit keine Kur vorgenommen haben oder wenn gleichzeitig Erscheinungen in anderen

Organen vorhanden sind. Günstig wirkt die Application von warmen Compressen, Einstäubungen von Calomel oder Application von gelber Präcipitatsalbe (1/50) in den Conjunctivalsack. Ist starke perisclerale Injection vorhanden, die eine Ausdehnung auf die Iris vermuthen lässt, so wird nebenbei noch Atropin eingeträufelt.

Erkrankungen der Conjunctiva.

Syphilitische Papeln kommen im Verlauf der secundären Syphilis auf der Bindehaut der Lider und des Bulbus vor, ebenso gummöse Bildungen. Eine eigenartige Form von Conjunctivitis specifica wurde von Goldzieher angeführt. Die Bindehaut erschien infiltrirt, mit kleinen Granulationen bedeckt, jedoch blasser wie bei einfacher granulöser Conjunctivitis. Anatomisch ergab sich die Affection als eine Endothelwucherung. Die Erkrankung, die jeder Behandlung trotzte, schwand nach einer Mercurialkur.

Ausserdem beobachtet man Erkrankungen des knöchernen Theiles der Orbita, deren Symptome und Prognose, je nach dem Sitz am Orbitalrande oder in der Tiefe verschieden sind. Im ersteren Falle ist die Läsion sozusagen greifbar, im letzteren ruft sie mannigfache Erscheinungen hervor, Exophthalmus, Augenmuskellähmungen, Neuritis optica u. s. w. oder täuscht eine Phlegmone vor. Die Erkenntniss der Natur der Erkrankung ist sehr wichtig, da nur eine specifische Kur von raschem Erfolg begleitet wird.

Lähmungen der Augenmuskeln.

Diese kommen im Verhältniss zu den durch andere Ursachen hervorgerufenen Lähmungen als syphilitische sehr häufig vor. Sie sind entweder intracraniellen Ursprungs (Central- oder Basilarläsionen) oder durch periphere Läsionen (directe Erkrankung der Nerven oder der Muskeln, oder Erkrankungen in der Orbita) bedingt. Wir werden bei der Besprechung der Erkrankungen der peripheren Nerven darauf zurückkommen.

Erkrankungen des Ohrs.

Der Sclerosen der Tubenorificien haben wir schon Erwähnung gethan. Am äusseren Ohr kommen Sclerosen und Gummata selten vor, Papeln dagegen häufiger. Letztere sind auch auf dem Trommelfelle gesehen worden.

Das Mittelohr erkrankt am häufigsten durch Ausdehnung von syphilitischen Processen des Rachens oder der Nasenhöhle durch die Tuba Eustachii auf dieses. Die Affection ist meist doppelseitig, durch nächtliche Exacerbationen charakterisirt, gleicht in ihrem Verlauf dem

gewöhnlichen Mittelohrkatarrh und führt zur Perforation des Trommelfells oder zur Infiltration der Knochenzellen des Warzenfortsatzes. Auch spontane Erkrankungen des Mittelohrs, welche auf Läsionen des knöchernen Theils dieses Organs beruhen, werden beobachtet.

Schliesslich kommt auch noch Taubheit vor infolge von directen Läsionen des Labyrinths und des Acusticus, oder durch Knochenerkrankungen des Felsenbeins ohne wahrnehmbaren objectiven Befund. Subjectiv finden sich gewöhnlich Cerebralerscheinungen, Ohrensausen, Schwindelanfälle, Schwerhörigkeit. Diese Erkrankung kommt im Verlauf der hereditären Syphilis häufiger zum Vorschein, ist aber anatomisch bis heute noch wenig studirt. Sie wird in manchen Fällen sehr frühzeitig beobachtet, entwickelt sich aber auch manchmal erst nach Jahren.

Die Diagnose ist nur durch die Betrachtung des Symptomencomplexes festzustellen, welcher uns gestattet, die Existenz einer Syphilis zu erkennen.

Die Behandlung erheischt, abgesehen von den localen Eingriffen, eine energische allgemeine Intervention.

Syphilitische Erkrankungen des Nervensystems.

Erkrankungen des Gehirns und des Rückenmarks.

Gehirn und Rückenmark erkranken selbstständig oder durch Uebergang von syphilitischen Productionen der Knochen und der Gehirnhüllen auf die Centralorgane. Letztere Erkrankungsweise, die früher als die häufigste betrachtet wurde, ist aber nach den anatomischen Untersuchungen, die in den letzten Decennien unsere Kenntnisse der Gehirnsyphilis bedeutend erweitert haben, seltener als die directe Läsion des Nervengewebes selbst.

Die krankhaften Veränderungen, durch welche die Syphilis des Centralnervensystems sich kennzeichnet, sind dieselben, die wir bei der Erkrankung anderer Organe schon kennen gelernt haben. Abgesehen von den frühzeitigen Erscheinungen, von welchen noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen ist, ob sie durch die allgemeine Wirkung der syphilitischen Infection bedingt sind oder auf pathologischen greifbaren Läsionen beruhen, gehören dieselben der Spätperiode der Lues an und werden sowohl bei hereditärer, wie bei acquirirter Syphilis gefunden.

Die Syphilis manifestirt sich im Nervengewebe in drei anatomisch verschiedenen Formen: durch Bildung von gummösen Massen, durch Gefässalterationen und durch diffuse Infiltration. Die Gummata zeigen hier dieselbe Beschaffenheit wie in anderen Geweben. Sie bestehen aus stecknadelknopf- bis wallnussgrossen Granulationsgeschwülsten, die im Beginn als grauröthliche, gallertartige Knötchen auftreten. Sie werden durch eine kleinzellige Infiltration gebildet, welche von den Gefässen ausgeht und die, nachdem die Geschwulst eine gewisse Dimension er-

reicht hat, durch vom Centrum ausgehende fettige Degeneration wieder rückgängig wird. Die Umgebung der Tumoren wird gewöhnlich in Mitleidenschaft gezogen durch deutliche hyperämische oder entzündliche Erscheinungen; letztere führen nicht selten zur Sclerosirung, zur Bildung von jungem, sich später organisirendem Bindegewebe, welches nach Rückgang des Gumma zu narbenähnlichen Veränderungen führt. Zu einem eigentlichen Zerfall und zu Geschwürsbildung kommt es bei diesen Productionen nicht.

Das Gumma entwickelt sich selten in der Gehirnsubstanz selbst, dagegen häufiger in den Hirnhäuten und kann von diesen aus das Gewebe ergreifen; am häufigsten findet man Gummata auf der Convexität der Dura mater, von welcher Stelle aus sie die Knochen usuriren oder eine Ostitis hervorrufen können; ausserdem an der Schädelbasis in der Gegend des Chiasma, des Trichters, des Pons, der Hirnschenkel. Oder die Geschwulst entwickelt sich in der Pia und greift durch deren weit intimeren Contact mit den Gehirnwindungen leichter auf das nervöse Gewebe über.

Die Symptome, welche durch die Entwickelung eines Gumma des Gehirns oder seiner Häute sich einstellen, sind je nach dessen Grösse und Localisation sehr verschieden. Im allgemeinen sind es zuerst Reizungserscheinungen: neuralgische oder Kopfschmerzen, Schwindel, Krämpfe, epileptische oder epileptiforme Anfälle; später, wenn die Nervensubstanz verdrängt oder zerstört wird, stellen sich Functionsstörungen ein: Lähmungen, Paresen, Anästhesien etc. Gummata gewisser Regionen (Pons, Medulla oblongata) können von vornherein einen lebensgefährlichen Verlauf annehmen.

Erkrankungen der Gefässe. Arteritis, Endarteritis obliterans.

Alterationen der Gefässe stellen sich mit Vorliebe und oft frühzeitig schon an den Hirnarterien ein. Wir haben deren schon (S. 523) gedacht und wollen hier nur kurz erwähnen, dass die Autoren über den eigentlichen Ausgangspunkt der Arteritis nicht ganz einig sind. Nach den einen beginnt die Alteration in der Intima (Heubner), nach den anderen in der Adventitia, nach anderen in der Media, mit Erkrankung der Vasa nutrientia (Rumpf). Wie dem nun auch sei, so sind die Folgen immer die gleichen. Die Arterien verlieren ihre Elasticität, ihre Wandungen werden starr und verdickt und das Lumen wird durch die primäre oder secundäre Wucherung der Intima allmählig verengt, ja sie werden vollständig unwegsam gemacht. Oft geschieht die Verstopfung der Gefässe plötzlich dadurch, dass sich Gerinnsel an den verengten Parthien bilden, die entweder sitzen bleiben oder weggeschwemmt werden und Embolien in den Verästelungen der Gefässe verursachen.

Die Obliteration der Gefässe führt, wenn die Collateralcirculation den Blutlauf in den befallenen Bezirken nicht wieder herstellt, zu den bekannten Alterationen der Gehirnsubstanz, die wir bei Thrombosen

und Embolien überhaupt finden, zur Nekrose und Erweichung der betreffenden Stellen.

Als weiterer Folgezustand der Arteritis ist, wenn auch seltener, eine aneurysmatische Erweiterung der Gefässe beobachtet worden, welche zur Berstung der Arterien und zur Gehirnhämorrhagie führen kann.

Die Gefässe, an welchen die Arteritis am häufigsten beobachtet wird, sind: die Basilaris, die Gefässe, welche den Circulus arteriosus Willisii bilden, und die von dort aus aufsteigenden centralen und corticalen Gehirnarterien. Es ist nun nicht gleichgiltig, welche Gefässe befallen werden, wie aus der Vertheilung der Gefässe des Gehirnes zu entnehmen ist. Die centralen Arterien sind Terminalarterien, d. h. solche, die von keiner Seite einen anastomotischen Ast erhalten, noch einen solchen an andere Gefässbezirke abgeben. Die Corticalarterien dagegen werden von dem ausgebreiteten Gefässnetz, welches die Pia in die Hirnwindungen absendet, reichlich collateral gespeist. Bildet sich nun ein Thrombus oder Embolus in einer Endarterie, so muss, da das Gewebe von keiner Seite belebt wird, die Nekrose die unausbleibliche Folge der Gefässverstopfung sein. In der Rindensubstanz dagegen wird sich die Circulation wieder ausgleichen oder es müssten auch die Collateralarterien pathologisch verändert sein.

Die diffuse Infiltration ist als gummöse anzusehen, nur dass keine geschwulstartigen Bildungen zu Stande kommen, sondern in die Fläche sich ausbreitende Infiltrate. Sie tritt sowohl an den Meningen der Convexität, wie der Basis, sowie an den Rückenmarkshäuten auf.

Meningitis syphilitica.

Die syphilitische Erkrankung der Hirnhäute erfolgt in zwei Formen: einer diffusen, die der Pachymeningitis gleichzustellen ist, und einer circumscripten oder gummösen. An der Dura können die Veränderungen an der äusseren oder an der inneren Seite sitzen; erstere Form entsteht in einigen Fällen durch Knochenerkrankung, die auf die Dura übergeht, kann aber auch spontan auftreten und dann erst Ostitis hervorrufen. Die Erkrankung der inneren Durafläche führt meist zu einer Verwachsung mit Arachnoidea und Pia, geht sogar am häufigsten von der Pia aus und greift auf die Dura und das Nervengewebe über. Sowohl die Convexität des Gehirns als die Basis werden ergriffen, letztere häufiger; man kann sagen, dass die Basalmeningitis die häufigste Form der Hirnsyphilis darstellt. Ausserdem können sich noch Hämorrhagien bilden, die meist im Subarachnoidealraum stattfinden.

Die Symptome der Erkrankung sind verschieden, je nach Localisation des Processes. Wir werden sie in Allgemeinerscheinungen, die als Vorboten der Erkrankung auftreten, und in Specialerscheinungen, die sich auf die Localisation der Erkrankung beziehen, eintheilen.

Das gewöhnlich zuerst sich einstellende Symptom ist der Kopfschmerz, der fast in keinem Fall fehlt, jedoch intensiver und regelmässiger bei der Convexitäts- als bei der Basalmeningitis beobachtet wird. Er ist continuirlich oder stellt sich nur Nachts ein, wird anfalls-

weise oder durch Bewegungen, geistige Anstrengungen heftiger; seiner Natur nach ist er dumpf, diffus, oder äusserst intensiv und auf einige Stellen, Stirn, Scheitelbeine, localisirt.

Der Cephalea gesellen sich gewöhnlich Schwindel, Schlaflosigkeit, Erbrechen, Abnahme der Intelligenz, des Gedächtnisses zu, die Patienten zeigen eine erhöhtere psychische Reizbarkeit oder sind apathisch; Fieber fehlt vollständig. Allmählig oder plötzlich stellen sich dann specielle Erscheinungen noch ein: bei Alterationen der Gehirnsubstanz oder durch Druck von Tumoren an der Convexität epileptiforme Anfälle oder häufiger partielle (Jackson'sche) Epilepsie. Diese wird durch Läsionen der motorischen Centren der Rindensubstanz bedingt und ist von Wichtigkeit für die Localisation der Erkrankung, während allgemeine epileptische Anfälle in dieser Richtung keinen Werth besitzen. Es schliessen sich an diese Anfälle oder es gehen denselben voraus Monoplegien (Facialis, obere und untere Extremität etc.), die vorübergehend oder dauernd sein können oder mit anderen abwechselnd sich einstellen, oder von Sprachstörungen begleitet sind.

Bei Erkrankungen der Meningen der Schädelbasis wird speciell der mittlere Theil des Gehirns in der Umgebung des Chiasma in Mitleidenschaft gezogen und es zeigen sich Erscheinungen im Bereich der Hirnnerven, Paresen oder Lähmungen der motorischen Nerven oder neuralgische Schmerzen im Bereich des Trigeminus, oder functionelle Störungen im Bereich der Sinnesnerven: Sehstörungen, Amaurose, Hemianopsie, Taubheit etc. Der Häufigkeit nach werden der Oculomotorius, Trochlearis, Abducens, die Nervi optici, der Facialis, Hypoglossus befallen. Manchmal wird nur ein Nerv ergriffen, oder mehrere nach einander; letzteres ist bei der Basilarmeningitis häufiger zu beobachten. Hiezu gesellen sich später noch andere Symptome, die durch die hinzutretenden Gefässalterationen verursacht werden, unter welchen am allerersten Hemiparesen oder auch Hemiplegien zu nennen sind.

Alle diese Erscheinungen zeigen eine grosse Wandelbarkeit, welche für die Diagnose der syphilitischen Natur des Uebels, von grosser Wichtigkeit ist.

Was die Differentialdiagnose betrifft, so ist zu bemerken, dass die Tuberculose, sowie die einfache acute Meningitis mit hohem Fieber und acutem Verlauf einhergehen; ausserdem können bei letzterer andere tuberculöse Herde manchmal nachgewiesen werden. Schwieriger ist die Pachymeningitis chronica von der Meningitis specifica zu unterscheiden; hier muss der grösste Werth auf eine sorgfältig aufzunehmende Anamnese des Patienten gelegt werden, eventuell kann eine antisyphilitische Probekur Aufschluss über die Frage geben.

Die Prognose ist immer eine ernste, besonders wenn Bulbärerscheinungen oder solche, die auf eine ausgedehntere Alteration der Gefässe hindeuten, auftreten. Sie ist um so günstiger, je frühzeitiger eine energische antisyphilitische Kur eingeschlagen worden ist. Was die Entstehungsursache der luetischen Meningitis anbelangt, so spielen jedenfalls die Momente, die eine häufige Congestion der Hirnhäute hervorrufen, eine wichtige Rolle, mit der Intensität der Infection scheint

die Erkrankung nicht in directem Zusammenhange zu stehen, da auch leichte (nicht selten aber auch nicht behandelte) Fälle später von Meningitis und Encephalitis gefolgt werden.

Syphilitische Erkrankungen des Gehirns.

In der Cerebralsubstanz kann es zur Bildung von Gummata kommen, jedoch werden die meist zur Beobachtung gelangenden Läsionen des Gehirns durch die schon erwähnte Alteration der Gefässe hervorgerufen, durch die Arteritis. Diese Alterationen entwickeln sich in einzelnen beschränkten Gebieten oder an mehreren Stellen zu gleicher Zeit, sie können spontan wieder rückgängig oder durch die Zufuhr von Blut aus den Collateralbahnen wieder ausgeglichen werden. Sie können auch von vornherein, wenn die Functionsfähigkeit in dieser Weise nicht wieder hergestellt wird, beständig zunehmen und zu irreparablen Functionsstörungen führen. Die Erscheinungen der Gehirnsyphilis werden dementsprechend öfters einen wandelbaren Charakter tragen, sich allmählig oder plötzlich einstellen und auch in gleicher Weise wieder zurücktreten. Andererseits wird das Krankheitsbild auch noch durch die Verschiedenheit der Localisation einen variablen Charakter annehmen; wir müssen daher auch darauf gefasst sein, im Verlauf der Gehirnlues etwas Schwankendes und Wandelbares zu finden, das wir übrigens auch später für die Diagnose verwerthen werden.

Der Mechanismus der Krankheitsentwickelung ist, soweit er in einigen Zeilen resumirt werden kann, ungefähr folgender: Durch die sich entwickelnde Arteritis entstehen zuerst leichte Circulationsstörungen; die Gehirnregionen, die durch eine veränderte Arterie versorgt werden, erhalten weniger Blut wie im normalen Zustande. Dieser partiellen Anämie suchen die Collateralbahnen abzuhelfen und es bilden sich congestive Zustände in der Umgebung der betroffenen Parthien. Stellt sich die Circulation wieder regelmässig ein, so schwinden auch die hervorgerufenen Symptome, bis sich allmählige Obliteration des Gefässes durch Thrombenbildung oder plötzliche Verstopfung durch ein fortgerissenes Gerinnsel einstellt. Auch die hiedurch sich entwickelnde Anämie kann wieder gehoben werden, oder sie wird es nicht und es kommt zur Nekrose, Erweichung etc. der betroffenen Stellen. Die Symptome lassen sich leicht denken: Excitations- und Depressionserscheinungen, Paresen oder vorübergehende Lähmungen, Sensibilitätsstörungen etc., schliesslich apoplectischer Insult und in dessen Folge dauernde Lähmungserscheinungen, oder auch je nach Localisation Coma und Exitus.

Es ist uns nicht möglich, in wenigen Zeilen die Pathologie der Gehirnsyphilis eingehend zu schildern, wir werden uns damit begnügen, einen Ueberblick über die Hauptformen, welche bei dieser Erkrankung auftreten, wiederzugeben.

Dem ausgesprochenen Krankheitsbilde geht gewöhnlich eine Reihe von Prodromalsymptomen voraus, die nur selten fehlen; doch

haben wir Fälle gesehen, in welchen ein ausgesprochener apoplectischer Insult, der jedoch häufig das Bewusstsein nicht aufhob, das Krankheitsbild eröffnete.

Die erste Erscheinung ist gewöhnlich die Cephalea, ein mehr oder minder intensiver Kopfschmerz, der manchmal für die Patienten unausstehlich ist und der längere Zeit als einziges Symptom bestehen kann. Wir haben Patienten gesehen, die 3, 4 Jahre lang an diesen Kopfschmerzen litten, Eisen, Chinin, Antipyrin und alle möglichen Mittel angewendet hatten, bis gefahrdrohende Erscheinungen sie zur Consultation führten.

Die Schmerzen sind continuirlich oder treten anfallsweise auf, meist zeigen sie einen nächtlichen Charakter, sind bohrend oder dumpf, nehmen den ganzen Kopf ein oder beschränken sich, was häufiger der Fall ist, auf die Stirn, Schläfen oder Scheitelbeingegend, oder strahlen in den Bereich des Trigeminus aus. Die Kopfschmerzen scheinen häufiger vorzukommen, wenn die Convexität des Gehirns, als wenn die Basis befallen wird, sie werden auf Druck oder durch Bewegungen gesteigert. In den Intervallen zwischen den Schmerzanfällen pflegt gewöhnlich eine starke Benommenheit des Kopfes vorhanden zu sein.

Zum Kopfschmerz gesellt sich Schlaflosigkeit, die entweder durch diesen bedingt wird oder auch unabhängig auftritt. Erbrechen kommt nicht selten vor. Eine häufige Erscheinung ist auch der Schwindel, über welchen die Patienten klagen, der auch vorübergehend oder persistirend ist, oft mit der Zunahme der Schmerzen eine Steigerung zeigt. Einige meiner Patienten klagten besonders über Schwindel, wenn sie die horizontale Lage einnahmen, oder wenn sie einer geistigen Anstrengung ausgesetzt waren. Ausserdem stellen sich bei gewissen Kranken Excitationszustände ein, die bis zum Delirium sich steigern können, sich meist aber nur durch eine erhöhte psychische Aufregung kund geben. Andere Patienten sind dagegen somnolent, niedergeschlagen und klagen über eine unüberwindliche Schlafsucht.

Auch eine Verminderung des Gedächtnisses, die Unmöglichkeit, eine früher leicht geleistete geistige Arbeit zu verrichten, oder überhaupt Abnahme der Intelligenz werden beobachtet. Auch Polydipsie und Polyurie kommen ziemlich häufig vor.

Die bis jetzt besprochenen Symptome stellen sich in allen Formen der Erkrankung ein. Die jetzt zu erwähnenden, welche direct infolge der Läsion des Gehirns auftreten, sind variabel je nach Localisation und Ausdehnung des Processes. Eine einheitliche Darstellung dieser Erscheinungen wird nicht möglich sein, da bei der syphilitischen mehr, wie bei irgend welchen anderen Gehirnerkrankungen ganz verschiedene Krankheitsbilder zur Beobachtung kommen.

Wir wollen die Beschreibung der verschiedenen Typen der Erkrankung im Einklang mit den ihnen zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen zu liefern suchen. Es ist natürlich, dass auch Combinationen dieser Bilder vorkommen.

Bei gummatösen Erkrankungen der Convexität oder Arteritis dieser Region schliessen sich an die genannten Prodromalsymptome in Schüben auftretende und transitorische Monoplegien oder Monoparesen an. Diese werden gewöhnlich durch einen epileptischen Anfall eingeleitet, der sich wiederholt und nach welchem die Paresen anhaltender zu sein pflegen

oder an Ausdehnung gewinnen, so dass sie sich zu einer Hemiparese oder Hemiplegie entwickeln können. In den gelähmten Extremitäten treten Convulsionen auf, unter dem Bilde der als Jackson'sche Epilepsie bekannten Krankheit, Contracturen, später vollständige Lähmungen. Auch Sprachstörungen, Aphasie, Agraphie etc., Lähmungen des Facialis und des Levator palpebrae superior. Mit der Ausdehnung des paralytischen Zustandes und Wiederholung der epileptischen Anfälle nehmen auch die psychischen Symptome zu: die Intelligenz nimmt ab, die Patienten gerathen in einen comatösen Zustand und können schliesslich zu Grunde gehen.

Das vorstehend skizzirte Bild zeigt eine gewisse Aehnlichkeit mit der allgemeinen Paralyse (Pseudoparalysie générale, Fournier); auf den Zusammenhang dieser Erkrankung mit der Syphilis werden wir noch weiter unten zurückkommen.

Die Erkrankung der Basis cerebri kommt häufiger vor, als die vorhergehende, und das ihr entsprechende Symptomenbild ist dasjenige, welches bei der Gehirnsyphilis am häufigsten zur Beobachtung kommt. Auch hier gehen die früher erwähnten Prodromalerscheinungen meist voraus, doch können die ersten Symptome in Functionsstörungen der Hirnnerven bestehen. Der Oculomotorius oder einzelne seiner Aeste, auf einer oder beiden Seiten zugleich, werden zuerst befallen. Es entsteht Doppeltsehen, Strabismus oder reflectorische Pupillenstarre. Das Chiasma wird auch häufig in Mitleidenschaft gezogen und es entwickeln sich Sehstörungen, Amblyopie, Hemianopsie, ja vollständige Amaurose. Der ophthalmoskopische Befund ist häufig negativ; bei ausgesprochener Tumorbildung lässt sich wohl Stauungspapille constatiren, in anderen Fällen wieder sind Zeichen einer doppelseitigen oder einseitigen Neuritis optica vorhanden. In anderen Fällen beschränkt sich die Affection der N. optici auf eine Einengung des Gesichtsfeldes, welche, wie Oppenheim gezeigt hat, dasselbe charakteristische Gepräge zeigt wie die specifischen Lähmungen überhaupt, d. h. einen äusserst wandelbaren Charakter trägt. Nächstdem werden Neuralgien des Trigeminus, Lähmungen des Facialis, des Acusticus, seltener Functionsstörungen des Olfactorius (Anosmie) beobachtet. Durch Mitbetheiligung der centralen Gehirntheile, durch Ausdehnung des Processes auf die centralen Gehirnarterien treten dann ausgebreitete Störungen, sei es allmählig, sei es plötzlich auf. Ein apoplectischer Anfall, mit oder ohne Verlust des Bewusstseins, der nicht selten durch einen Excess eingeleitet wird, führt zur ausgesprochenen Hemiplegie mit allen ihren, je nach Localisation beobachteten Begleitzuständen, Aphasie, Sensibilitätsstörungen etc. Die eingetretene Lähmung kann auch wieder zurücktreten, wie sie sich unter Umständen auch nur allmählig einstellen kann. Es kann auch geschehen, dass eine doppelte Hemiplegie sich entwickelt, dass die eine Seite nach der anderen befallen wird. Plötzlich und gleichzeitig auftretende Lähmungen aller Extremitäten deuten meist auf eine Erkrankung des Bulbus, werden in diesem Fall von Bulbärsymptomen, Schlingbeschwerden, Respirations- und Herzstörungen etc. begleitet.

In allen diesen Fällen, sogar in letzteren, sind wir oft im Stande, durch eine frühzeitig eingeschlagene eingreifende Behandlung die Krankheit zur Heilung zu bringen. Wird keine Behandlung eingeleitet, so wiederholen sich die Anfälle, die Lähmungen treten nicht mehr zurück,

es stellen sich Contracturen in den gelähmten Gliedern und später Atrophie ein, der geistige Zustand der Patienten wird beeinträchtigt, allmählig verfallen sie in einen somnolenten, comatösen Zustand, in welchem sie längere Zeit verweilen, bis ein neuer Anfall oder hinzugetretene Complicationen (Decubitus etc.) den Exitus herbeiführen.

Diagnose. Massgebend für die Diagnose sind vor Allem vier Punkte:

1. die sichere Constatirung einer früheren Infection;
2. die Prodromalerscheinungen;
3. das Alter der Patienten;
4. die schwankende Form der Erscheinungen.

Rücksichtlich der anamnestischen Erhebungen bleiben die Angaben der Patienten in vielen Fällen negativ; man darf sich desshalb nicht mit diesen begnügen, sondern muss eine genaue Untersuchung der Kranken vornehmen, die auf alle Systeme und Regionen auszudehnen ist, keine Körperstelle unberücksichtigt lässt, und man wird nicht selten Spuren von durchgemachten Syphiliden oder noch floride Erscheinungen zu finden im Stande sein.

Die Symptome der Prodromalperiode sind auch, wenn nicht absolut, so doch ziemlich charakteristisch bei der Gehirnlues. Besonders die Cephalea tritt hier mit einer Heftigkeit auf, die bei anderen Gehirnerkrankungen nicht so markirt ist. Bei der Entwickelung von Gehirntumoren, die nicht von der Syphilis abhängig sind, pflegen die Symptome stetig und allmählig sich zu steigern, bieten aber gewöhnlich die Remissionen nicht, welche syphilitische Affectionen zeigen; auch der nächtliche Charakter der Schmerzen ist ihnen nicht eigen.

Was das Alter der Patienten betrifft, so ist die Encephalitis specifica eine Erkrankung des mittleren Lebensalters. Die Syphilis wird in der Mehrzahl der Fälle vom 20.—30. Jahre acquirirt, das Nervensystem wird durchschnittlich 2—10 Jahre nach der Infection ergriffen. Die Gehirnerkrankung kann jedoch nach 20 Jahren und darüber zum Ausbruch kommen, dies ist aber seltener der Fall. Nach der Zusammenstellung von Naunyn, die sich auf 325 Fälle erstreckt, kommen vom 15. bis zum 20. Jahre nur 5,2 %, nach dem 20. nur 4,3 % Erkrankungen vor. Man wird daher die Nervensyphilis meist vor dem 40. Lebensjahre auftreten sehen, während die Atheromatose und die sich daran knüpfenden Gehirnalterationen in das Greisenalter fallen.

Die Variabilität der Erscheinungen haben wir schon betont, sie ist bei keiner anderen Krankheit so ausgesprochen wie bei Syphilis, bald beobachtet man eine Lähmung des Oculomotorius, bald abwechselnd die Lähmung eines anderen Hirnnerven, oder eine Monoplegie, epileptische Anfälle, Aphasie, Hemiplegie, Sensibilitätsstörungen etc. etc., das eine Symptom tritt zurück, ein neues kommt zum Vorschein. So verwerthbar diese Wandelbarkeit der Symptome für die Allgemeindiagnose ist, so störend ist sie oft für die Localisationsdiagnose, da sie sowohl auf eine centrale wie auf die Existenz multipler Herde schliessen lässt. Gerade aber diese Multiplicität der Läsionen und ihr transitori-

sches Auftreten, welches Rinecker als Fluth und Ebbe der Symptome bezeichnet hat, ist für die Diagnose der Syphilis massgebend.

In zweifelhaften Fällen wird man oft genöthigt sein, den Patienten einer Probekur zu unterwerfen, deren Erfolg die Diagnose zu stützen im Stande sein wird. Auch unterlasse man nie die genaue Untersuchung der Augen und des Augenhintergrundes.

Prognose. Die Prognose ist vor Allem von dem Sitz und von der Form der Erkrankung abhängig. Processe, die an der Peripherie des Gehirns, in der Rindensubstanz auftreten, verlaufen günstiger, wie solche, welche die eigentliche Gehirnsubstanz befallen; sind Zeichen da, die auf eine Betheiligung des Pons und der Medulla oblongata deuten, so sind die Aussichten sehr schlechte.

Desgleichen ist die Prognose der rein gummatösen Erkrankungen günstiger, als die der Arteritis, es scheint, als ob durch die Alteration der Gefässe die krankhaften Bezirke von dem Medicament nicht so leicht erreicht werden, wie dies beim Gumma der Fall ist, welches von einer peripheren Zone von hyperämischem Gewebe umgeben ist.

Ferner kann noch als massgebend für die Vorhersage gelten, dass, je frühzeitiger in richtiger Weise eingegriffen wird, desto günstiger die Aussichten auf Heilung sich gestalten, und dass Fälle, die mit einer ziemlichen Acuität auftreten, günstiger beeinflusst werden, als solche, die schleichend und allmählig besonders unter psychischen Störungen sich einstellen. Aus der schon citirten Arbeit von Naunyn geht hervor, dass Epilepsie, Fälle, die mit Hirnreizung ohne Herdsymptome einhergehen, und neuritische Formen (Ophthalmoplegien, Facialislähmung etc.) die relativ günstigsten Erkrankungen darstellen, während schwerere diffuse Formen die schlechtesten Aussichten bieten. Nach demselben Autor kann die Prognose aus der Wirkung der Therapie geschlossen werden, sie ist nämlich gut, wenn sich sehr rasch, schon in den ersten Tagen der Behandlung ein schnelles Zurücktreten der Symptome beobachten lässt, während Fälle, in welchen der Erfolg der Therapie länger auf sich warten lässt, auch der fortgesetzten Behandlung nicht mehr weichen.

Das Alter der Patienten kommt ebenfalls in Betracht; jugendliche Individuen heilen besser, als alte. Zum Schlusse möchte ich noch betonen, dass die Form der Behandlung von Wichtigkeit für die Prognose ist; wir haben durchschnittlich bessere Resultate erzielt durch die Anwendung von subcutanen löslichen Quecksilbersalzen, als durch die Application der Einreibungskur, ja wir haben mehrmals beobachtet, dass der Krankheitsverlauf durch Inunctionen kaum beeinflusst, dagegen bei denselben Patienten durch eine Spritzkur ganz überraschende Erfolge erzielt wurden.

Den syphilitischen Erkrankungen anderer Organe gegenübergestellt liefert die Gehirnlues die schlimmste Prognose.

Aetiologie. Es liegen wenig Anhaltspunkte vor, die uns über die Aetiologie der Krankheit Aufschluss geben. Patienten, die behandelt wurden, oder solche, die nicht mercuriell behandelt wurden, Patienten, die eine schwere Infection hatten, oder solche, deren Secundäraffecte nur geringfügig ausgesprochen waren, können von Gehirnerscheinungen befallen werden. Wir sind jedoch der Meinung, dass Kranke, die eine

energische Kur durchgemacht haben, welche mehrmals während der drei ersten Jahre nach der Infection wiederholt wurde, ein geringeres Contingent liefern, als solche, die gar keiner oder nur einer unvollständigen und kurzdauernden Kur unterworfen werden. Auch der Meinung von Rumpf, dass Patienten, die „ab initio“ mercurialisirt werden, häufiger erkranken, pflichten wir bis zu einem gewissen Grade bei; wir behandeln seit langen Jahren nur „a secundariis“ und haben eine nur geringe Procentzahl von Gehirnlues bei unseren Fällen zu beobachten Gelegenheit gehabt. Im Allgemeinen gelten für die Aetiologie der Gehirnlues die meisten Punkte, die wir bei der Aetiologie der tertiären Syphilis besprochen haben. Als gelegentliche Ursachen können wir anführen: häufig wiederkehrende Congestionen zum Kopfe durch den übermässigen Alkoholgenuss, und jedenfalls auch bei Potatoren die Degeneration der Hirngefässe. Es war uns nicht möglich, auch nicht für gewisse Formen der Erkrankung eine hereditäre psychische Belastung herauszufinden. Wir haben Gelegenheit gehabt, zwei Brüder zu behandeln, deren Eltern und Grosseltern niemals an Geisteskrankheiten gelitten hatten und die beide, der eine 12 Jahre, der andere 20 Jahre nach der Infection an Dementia paralytica zu Grunde gingen.

Das weibliche Geschlecht scheint weniger häufig an Gehirnlues zu erkranken, als das männliche.

Die Behandlung werden wir später ausführlich besprechen; es sei hier nur gesagt, dass bei Auftreten von Erscheinungen von Gehirnsyphilis sofort eine energische Quecksilberkur einzuleiten ist; je früher je besser! Jodkalium in massiven Dosen wirkt manchmal sehr günstig, doch ist Günstigeres noch von einer mercuriellen Kur zu erwarten. Auch combinirte Behandlung wirkt oft besser, als eine Quecksilberkur allein. Nach Beendigung der Spritz- oder Schmierkur wird man mit gutem Erfolg längere Zeit noch Jodkalium verabreichen.

Syphilitische Erkrankungen des Rückenmarks.

Die Affectionen des Rückenmarks sind im Allgemeinen seltener, als die des Gehirns; ihre Entstehungsweise ist dieselbe. Nicht selten erkranken Rückenmark und seine Hüllen zu gleicher Zeit mit dem Gehirn, so dass man in vielen Fällen bei gleichzeitiger Erkrankung beider Organe dadurch einen Anhaltspunkt für die syphilitische Natur der Erkrankung gewinnt. Ferner nimmt auch zuweilen eine Gehirnerkrankung einen descendirenden Verlauf an, so dass eine Veränderung im Rückenmark von einem Gehirnleiden ausgehen kann.

Das Rückenmark kann durch Affectionen der Wirbelsäule in Mitleidenschaft gezogen werden, jedoch ist dieser Vorgang nur ausnahmsweise zu constatiren, ebenso wie auch die umschriebene gummöse Erkrankung des Rückenmarks selbst zu den Seltenheiten gehört. Die häufigste Krankheitsform ist diejenige, welche von den Häuten ausgeht; es ist schwer zu sagen von welcher, da gewöhnlich alle drei infolge der Erkrankung mit einander verschmelzen und sich durch Einlagerung von speckigen Neubildungen verdicken. Die Neubildung

greift dann durch die Septa, welche die Pia in die Medulla schickt, auf die eigentliche Medullarsubstanz über, oder erstreckt sich über die Spinalnerven, in welchen sie neuritische Processe hervorruft. Es ist daher die Meningomyelitis die häufigst beobachtete Form der Rückenmarkssyphilis. Die Frage, ob es eine eigentliche primäre Myelitis gibt, ist heutzutage noch nicht gelöst; es ist wahrscheinlich, dass der neuritische Process nur ein secundärer ist und entweder von den Meningen oder von den Gefässen ausgeht. Aus der Multiplicität der Läsionen ist auch zu ersehen, dass die Rückenmarksläsionen zu ganz verschiedenen Bildern führen können und in der That gibt es keine Krankheit dieses Organs, die nicht als Manifestation der Syphilis schon betrachtet worden oder im Anschluss an eine frühere Infection vorgekommen wäre.

Die Symptome sind verschieden, je nach Sitz und Ausdehnung der Krankheit. Sie können sich acut oder subacut einstellen, meist schubweise, mit Remissionen und Unterbrechungen, wie wir dies bei der Gehirnsyphilis gesehen haben, oder der Verlauf ist ein träger und entspricht den chronischen Formen der Myelitis.

Gewöhnlich stellen sich Rückenschmerzen ein, eine Steifigkeit der Wirbelsäule, die besonders im Halstheil, wenn dieser befallen, ausgesprochen ist; die Rhachialgie wird durch Bewegungen, sowie durch Druck oder Stoss auf die Processus spinosi vermehrt.

Bei vorwiegendem Ergriffensein der hinteren Spinalwurzeln entwickeln sich Sensibilitätsstörungen, Parästhesien, Anästhesien, Kriebeln, neuralgische Schmerzen, Zoster etc., bei Betheiligung der vorderen, motorische Störungen, meist zuerst Reizungsercheinungen, Krämpfe, Tremor, Zuckungen, später Lähmungen etc. Die Sehnenreflexe sind gesteigert, vermindert oder aufgehoben, oder abwechselnd das eine und das andere. Auch kann entweder die eine oder die andere Seite der Medulla allein ergriffen werden. Das häufigste Bild ist jedoch das der Myelitis transversa, welches nun auch je nach dem Sitz der Erkrankung verschiedene Symptome hervorruft. Nicht selten ist man in der Lage, die Beobachtung zu machen, dass der Process auf einer Seite beginnt, eine Hemiparaplegie auf einer Seite, eine Anästhesie auf der entgegengesetzten hervorruft, bis allmählig die Medulla in ihrer ganzen Breite befallen wird. Man wird dann, wenn die Myelitis die Pars lumbalis ergreift, Paraparese oder Paraplegie, Anästhesie der Haut der unteren Extremitäten, Blasen- und Mastdarmstörungen etc., wenn die Pars dorsalis oder cervicalis ergriffen werden, der Erkrankung dieser Theile entsprechende Symptome, Lähmungen aller Extremitäten, Athmungsbeschwerden, asphyktische Erscheinungen und Exitus beobachten können. Ferner sind noch eine Reihe von anderen Rückenmarksaffectionen mit der Syphilis in Zusammenhang gebracht worden, so progressive Muskelatrophie durch Erkrankung der Vorderhörner, spastische Spinalparalyse bei Seitenstrangsclerose. Es ist uns des Raumes wegen nicht möglich, auf eine nähere Beschreibung dieser Affectionen einzugehen und wir verweisen auf die Lehrbücher der inneren Medicin; nur eine Erkrankung wollen wir noch erwähnen, welche in directem Zusammenhang mit der Syphilis steht, und vielleicht am häufigsten beobachtet wird: es ist dies die Tabes dorsalis.

Fournier hat im Jahre 1876 auf die Häufigkeit einer vorausgegangenen Lues bei Tabetikern aufmerksam gemacht; unter 30 Patienten fanden sich 24, die an Syphilis gelitten hatten. Zahlreiche Autoren schlossen sich dieser Meinung an, die aber auch einige Gegner gefunden hat. Die Gründe, welche letztere dagegen erheben, gipfeln speciell in den Umständen, dass, wenn auch die Tabes bei Syphilitischen häufig beobachtet wird, sie jedoch weder in ihren Symptomen noch in den durch sie gesetzten anatomischen Veränderungen ein specifisches Gepräge trägt, ferner dass die Syphilis wohl im Stande ist, gummöse Neubildungen hervorzurufen, aber nicht die Läsionen, die der Tabes zu Grunde liegen, und schliesslich, dass die mercurielle oder Jodbehandlung nicht im Stande ist, die Krankheit zu beeinflussen. Andere Autoren nehmen an, dass die Syphilis nur eine occasionelle Rolle in der Entwickelung der Tabes spielt.

Es ist dann auch versucht worden (Strümpell), die Entwickelung der Ataxie auf die Wirkung von syphilitischen Toxinen zurückzuführen, ähnlich, wie bei anderen Infectionskrankheiten Lähmungszustände durch die Stoffwechselproducte der Krankheitserreger bedingt werden.

Was uns betrifft, so sind wir der Meinung, dass die Tabes direct durch syphilitische Processe hervorgerufen wird, welche von den Gefässen und vom interstitiellen Bindegewebe ausgehen und secundär die Degeneration des Nervengewebes mit sich führen. Was für das Gehirn angenommen wird, kann jedenfalls auch für das Rückenmark gelten und es haben zahlreiche anatomische Untersuchungen (Adamkiewicz, Berger, Rumpf etc.) den Beweis geliefert, dass die Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge in dieser Weise stattfinden kann. Ferner liegen auch noch Krankengeschichten vor, in welchen bei Vorhandensein von tabischen Symptomen eine echt syphilitische Affection des Rückenmarks vorlag (Oppenheim, Eisenlohr).

Was die Erfolglosigkeit der specifischen Kuren betrifft, so muss betont werden, dass die Behandlung in vielen Fällen zu spät eingeschlagen wird und dass durch eine Mercurialkur die bereits ausgesprochene Degeneration der Nervenfasern nicht rückgängig gemacht werden kann.

Therapie der Rückenmarkskrankheiten. Hat man die Ueberzeugung gewonnen, dass das bevorstehende Leiden syphilitischer Natur ist, oder hegt man nur die Vermuthung, dass es luetisch sein könnte, so ist ohne Zeitversäumniss eine mercurielle Kur einzuleiten. Man kann dem Patienten mehr schaden durch eine zu lange Exspectation, wenn er luetisch ist, als man es thun kann, wenn man unmotivirt eine Quecksilberkur anwendet. Die Frage, in welcher Form die Kur durchgeführt werden muss, ist keine gleichgiltige; von der inneren Darreichung des Medicaments ist nur in seltenen Fällen ein Resultat zu erwarten und auch die vielbewährte Schmierkur lässt uns oft im Stich. Hier auch wieder, wie bei allen Formen der Syphilis, in welchen es sich darum handelt, eine rapide Wirkung zu erzielen, geben wir den subcutanen Einspritzungen von löslichen, speciell den Amidverbindungen, den Vorzug. Die Behandlung muss längere Zeit fortgesetzt werden, 40—50 Einspritzungen von 0,01, die eventuell nach einer Pause von einigen Monaten wiederholt werden müssen. In der

Zwischenzeit verabreichen wir Jodkalium, 3—20 g täglich. Von der Verabreichung des Jodkaliums für sich, als alleinige Kur, ist weniger zu erwarten, als von einer Quecksilberkur. Gute Erfolge haben wir durch eine combinirte Behandlung erzielt. Neben der Anwendung des Mercurs werden ferner noch alle Hilfsmittel in Betracht zu ziehen sein, von welchen wir wissen, dass sie eine günstige Wirkung auf die Erkrankung ausüben können, Bäder, Elektricität (faradische Pinselung, Rumpf); auch die diätetischen Vorschriften sind von grossem Werth; wir werden uns nicht dabei aufhalten, da sie in das Bereich der inneren Medicin greifen und nach denselben Principien anzuwenden sind, die auch bei nicht specifischen Affectionen gelten.

Erkrankungen der peripheren Nerven.

Die primäre Erkrankung der peripheren Nerven gehört zu den Seltenheiten; meist wird eine sich einstellende Neuralgie z. B. durch den Druck oder das Uebergreifen von benachbarten syphilitischen Producten bedingt sein. Von den Neuralgien, die sich beim Ausbruch der Secundärerscheinungen einstellen, ist nicht bewiesen, ob sie durch Nutritionsstörungen (Anämie), specifische Alterationen der peripheren Nerven selbst oder durch centrale Läsionen verursacht werden.

Doch ist ausser Zweifel, dass im Verlauf der Syphilis Neuritis zur Beobachtung kommt; so ist Ischias relativ häufig beobachtet und neuritische Processe mit strangartiger Verdickung der Nerven des Plexus brachialis beschrieben worden.

Auf die Häufigkeit der Erkrankungen der Gehirnnerven haben wir schon aufmerksam gemacht (Oculomotorius, Opticus, Trigeminus, Facialis werden am häufigsten ergriffen); jedoch sind die Nerven fast immer durch syphilitische Productionen der Meningen und der knöchernen Schädelbasis in Mitleidenschaft gezogen. In derselben Weise erkranken auch der Olfactorius und der Acusticus und äussert sich deren Befallensein durch Anosmie, resp. Schwerhörigkeit oder subjective Gehörsempfindungen.

Psychische Störungen infolge von Syphilis.

Es liegen Beobachtungen von maniakalischen Anfällen vor bei Syphilitischen, die durch eine mercurielle Behandlung gehoben worden sind. Diese Fälle sind jedoch sehr selten, dagegen beobachtet man bei Syphilitischen häufiger den melancholischen Zustand, der als Syphilophobie bezeichnet wird. Die Patienten machen sich die fürchterlichsten Vorstellungen über die Folgen ihrer Krankheit, kommen herunter und können schliesslich zum Selbstmord getrieben werden. Den Beweis aber, dass diese Krankheit nicht infolge von Lues entsteht, finden wir darin, dass weit häufiger gesunde Personen, die niemals an Syphilis gelitten haben, diesen Zustand aufweisen, und meist wird es uns gelingen, wenn wir sie bei Syphilitischen antreffen, den Nachweis

zu liefern, dass psychopathische Anlagen bei den Patienten vorhanden waren.

Dasselbe lässt sich von der Hysterie sagen, die wahrscheinlich durch die Herabsetzung des Tonus oder durch Nutritionsstörungen des Nervensystems bei Patienten mit hysterischen Anlagen ausgelöst wird, wenn sie Syphilis acquiriren.

Anders scheint es sich zu verhalten bei gewissen Formen von Epilepsie, die in der Secundärperiode auftreten, häufiger bei Weibern, als bei Männern, und die gewöhnlich einer Quecksilberbehandlung wieder weichen. Die meisten Patienten hatten früher nie an Epilepsie gelitten und es scheint die Erkrankung in Zusammenhang mit der früher beschriebenen Meningealirritation zu stehen, die sich mit den Secundärerscheinungen einstellt.

Unter allen Psychosen am frequentesten wird jedoch bei syphilitischen Individuen, resp. bei solchen, die früher Syphilis durchgemacht haben, allgemeine Paralyse beobachtet. Wenn auch ein directer Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten von einigen Autoren noch geleugnet wird, so spricht sich die Mehrzahl doch dahin aus, dass, wenn die Lues nicht immer als directe Ursache der Krankheit angesehen werden kann, sie doch als prädisponirendes Moment zu betrachten ist.

Das Krankheitsbild zeigt aber, der gewöhnlichen progressiven Paralyse gegenübergestellt, verschiedene Abweichungen, die einige Autoren dazu geführt haben, eine syphilitische und eine gewöhnliche Paralyse zu unterscheiden (Pseudoparalysie générale, Fournier; Paralysie générale syphilomateuse, Morel-Lavallée und Bélières). Thatsächlich sind Fälle beobachtet worden, die unter einem der allgemeinen Paralyse ähnlichen Bilde verlaufen sind, und bei deren Section gummöse Herde der Gehirnrinde gefunden wurden, nicht aber der gewöhnliche Befund, diffuse Rindenencephalitis mit Ausgang in Atrophie. In anderen dagegen wurde eine diffuse Meningo-Encephalitis corticalis specifischen Ursprungs nachgewiesen.

Die Frage, inwiefern die Anamnese der Paralytiker Syphilis ergibt, ist von den Autoren sehr verschieden beantwortet worden; die Angaben schwanken zwischen 0,12 und 78 %. Ich bin versichert, dass letztere Zahl der Wahrheit näher steht, als die erstere; die Schwierigkeit, eine retrospective Diagnose auf Syphilis zu stellen, wenn die Patienten oder deren Angehörige keine directen Angaben machen können, wird jedem aufgefallen sein, der sich mit dieser Frage schon beschäftigt hat und wird im Stande sein, die geringen Procentziffern einiger Autoren zu erklären. Syphilidologen sind natürlich nicht in der Lage, Statistiken in diesem Sinne anzustellen, sind aber sehr oft in dem Fall, allgemeine Paralyse bei früher Syphilitischen sich entwickeln zu sehen. So habe ich meinerseits bei Luetischen 16 Fälle von Dementia paralytica, die theilweise einen atypischen Verlauf nahmen, theilweise aber das regelmässige Bild der Krankheit zeigten, gesehen. Symptome von Grössenwahn wurden bei 6 Patienten beobachtet, sind daher nicht so selten, wie von einigen Autoren hervorgehoben wurde. Die Statistik nach dem Stand der Patienten liefert uns ferner noch Anhaltspunkte, welche den Zusammen-

hang der Lues mit der Dementia zu beweisen scheinen; so hebt Kräpelin hervor, dass die Seltenheit der Paralyse bei Frauen besserer Stände, ihre Häufigkeit dagegen bei Prostituirten, Officieren, Kaufleuten mit grösster Wahrscheinlichkeit in dieser Richtung zu deuten sind.

Fälle, in welchen bei Syphilitischen keine specifischen Läsionen gefunden wurden, sind speciell von Strümpell desshalb doch zur Syphilis gerechnet worden, und ihre Entwickelung auf die Wirkung von Stoffwechselproducten des Syphilisbacillus zurückgeführt worden.

Die hereditäre Syphilis.

Geschichtliches. Die ersten Autoren, welche dem Ausbruch der Syphilis in Europa beiwohnten, hatten die Heredität der Krankheit nicht erkannt, Torella und Vella erwähnten sie wohl, stellten sie aber schliesslich in Abrede. Der erste, der sich ohne Zweifel darüber aussprach, war Paracelsus (1529): „Die Krankheit wächst mit dem Kinde und durch die Eigenschaft des Giftes bricht sie früher oder später auf.“ Er bespricht ferner noch die Möglichkeit, dass die Kinder gesund bleiben können, „wenn die Matrix so congestionirt wird, dass sie dem Sperma seine Gewalt benimmt, oder wegen der Nobilität des Sperma. Alsdann bleibt der krankhafte Stoff in den Eltern und das Kind geht frei aus.“

Auger Ferrierus (1553) gibt schon drei verschiedene Entstehungsweisen der hereditären Lues an, und führt sie zurück: auf syphilitischen Samen, syphilitisches Ei, oder auf Infection des Fötus durch das Blut der nach der Conception inficirten Mutter.

Fernel, ein Zeitgenosse Ferrierus', kannte die hereditäre Syphilis, er sah, wie eine gesunde Amme von einem syphilitisch geborenen Kinde angesteckt wurde.

Brassavolus (1555), Amatus Lusitanus (1566), P. Haschaert schreiben der Lues eine doppelte Herkunft zu: durch Contagion oder durch Heredität.

Fallopia (1564) sagt, er habe Kinder syphilitischer Eltern zur Welt kommen sehen, „qui videntur semi-cocti“.

Rondelet (1573) spricht von einem Kinde, welches geboren wurde „totum copertum pustulis morbi gallici“.

Ambroise Paré (1650) unterscheidet genau die Syphilis hereditaria von der Syphilis acquisita neonatorum. Was die erste betrifft, so spricht er sich folgendermassen aus: Man sieht oft die Kinder aus dem Mutterleibe einer syphilitischen Mutter kommen, und kurz nachher mehrere Pusteln auf ihrem Körper auftreten. Solche Kinder inficiren dann alle Ammen, welche ihnen die Brust reichen.

Spätere Autoren: de Blegny (1673), Boerhave (1753), Astruc (1740), van Swieten (1783), besprechen ausführlicher die Frage der hereditären Syphilis.

Am Ende des 18. Jahrhunderts gab die Erbauung des für syphilitische Schwangere, Ammen und Kinder bestimmten Spitals von Vaugirard Veranlassung zu einer gründlicheren Durchforschung der Lehre

der hereditären Syphilis und es entstanden die Arbeiten von Doublet (1785) Mahon (1804), Bertin (1810) u. A.

Es ist sonderbar, wie geistige Errungenschaften, die auf wohlbeobachteten Thatsachen basirt sind, auf einmal wieder vergessen oder schlankweg geleugnet werden. So sehen wir, dass die Lehre von der Erblichkeit der Syphilis, nachdem sie längst anerkannt worden war, durch eine Reihe von Autoren, besonders Broussais, Jourdan, Richond des Brus, Desruelles, Devergie etc. wieder geleugnet wird, was uns freilich bei dieser Schule nicht wundern darf, da sie ja die Existenz des syphilitischen Virus überhaupt nicht anerkannte.

Einer der Autoren aber, der am meisten dazu beigetragen hatte, die Vererbungsfähigkeit der Lues in Abrede zu stellen, war Hunter. Er, der nur die Ansteckungsfähigkeit des primären Symptoms anerkannte, behauptete, die Kinder erkrankten immer infolge der primären Ansteckung der Mutter, welche dann den Fötus direct durch das Blut inficire.

Einer solchen Autorität folgten dann zahlreiche Forscher, wie Brodie, Cooper, Dupuytren, Rust; Kluge sogar nahm nur die directe Ansteckung während des Geburtsactes an und hielt, wenn bei der Mutter keine Erkrankung der Genitalien vorgefunden wurde, das Kind einfach für scrophulös. Erst unserer Zeit blieb es vorbehalten, auf diesem Gebiet wiederum Fortschritte zu machen. Heute unterliegt die Existenz der hereditären Syphilis wohl keinem Zweifel mehr, nur sind die Ansichten der Autoren noch getrennt über den Antheil, welcher bei der erblichen Uebertragung der Krankheit dem Vater oder der Mutter zugeschrieben werden muss.

Ueberblicken wir kurz die verschiedenen Ansichten, welche im Lauf der Zeiten hierüber zu Tage gefördert worden sind:

Von dem Hunter'schen Extrem kommen wir auf das Schwediaur's, welcher in Bezug auf die Uebertragung der Lues von der syphilitischen Mutter auf das Kind behauptet, aller Mühe ungeachtet, nicht ein einziges wohlconstatirtes Factum auffinden zu können, während er sie bisweilen von dem Vater durch den Samen auf die Frucht habe übergehen sehen.

Von den neueren Schriftstellern vertreten Mayr und Bednar dieselbe Ansicht.

Der Meinung von Schwediaur schloss sich später Abraham Colles an, indem er erklärte, keinen einzigen wohlbegründeten Fall zu kennen, der bewiesen hätte, dass allein die inficirte Mutter an der Syphilis des Kindes schuld gewesen wäre. Die Lues bei der Mutter, sagt er, könne latent bleiben, und stellt das Gesetz auf, dass ein hereditär syphilitisches Kind, das eine fremde Amme ansteckt, wenn es von seiner eigenen (scheinbar) gesunden Mutter gestillt wird, diese nie und nimmer inficirt.

Wir werden später sehen, dass das Colles'sche Gesetz nur in dem, allerdings sehr wesentlichen Punkte von unserer Meinung verschieden ist, dass in solchen Fällen die Mutter immer schon früher angesteckt worden ist, und dass, wenn späterhin die Mutter gegen Infection von Seiten ihres Kindes sich immun zeigte, diese Immunität nur auf Rechnung einer früher durchgemachten, aber übersehenen (oder geleugneten) Lues gesetzt werden muss.

Unsere Meinung geht nun dahin, dass es keine andere Möglichkeit gibt, gegen Syphilis immun zu bleiben, als syphilitisch zu sein; und wenn auch durch die neueren Experimente von Klemperer u. A. die Möglichkeit der Immunität gegen gewisse Infectionskrankheiten gegeben ist, so können wir diese auf Syphilis noch nicht anwenden und müssen vor Allem unsere Erfahrungen aus den Ergebnissen einer gründlichen und fortgesetzten klinischen Untersuchung schöpfen.

Die Ansicht Ricord's ist, dass sowohl dem Vater wie der Mutter ein gleicher Antheil an der Vererbung der Syphilis zukommt. Ist der Vater erkrankt, so wird später die Mutter durch die vom Vater her auf den Fötus übertragene Syphilis inficirt; Ricord nennt dies „Choc en retour".

A. Weil glaubt, man dürfe wohl sagen, dass die Infection der Mutter durch den vom Vater her syphilitischen Fötus, so wahrscheinlich sie auch vom theoretischen Standpunkte aus erscheine, durch die bisherigen Beobachtungen noch nicht festgestellt sei.

Baerensprung stellt die Theorie auf, dass der Samen eines luetischen Mannes, der für die Frau unter gewöhnlichen Umständen unschädlich ist, diese inficirt, sobald er sie befruchtet.

Der „Choc en retour" wird auch, etwas modificirt, von Zeissl angenommen. Ueber diese Frage drückt sich derselbe folgendermassen aus:

„Syphilitische Männer können syphilitische Kinder zeugen, die Gattin bleibt scheinbar gesund; diese Immunität ist jedoch nur eine scheinbare. Ich habe die Beobachtung gemacht, dass gewöhnlich Frauen, deren Männer an sogenannter latenter Syphilis leiden, nicht nur rasch welken und ihr blühendes Aussehen selbst dann verlieren, wenn sie auch nicht geschwängert wurden und keine Frühgeburten überstanden, sondern dass sich endlich auch bei solchen leukämischen Frauen Drüsengeschwülste und Knochenschmerzen mit Auftreibungen am Sternum, Cranium oder der Tibia etc. einstellten, von welchem Symptomencomplexe sie nur durch eine antisyphilitische Behandlung befreit werden können." Wie man sieht, nähert sich die Meinung Zeissl's, was die Frage der Immunität betrifft, so ziemlich unserer früher ausgesprochenen Ansicht.

Melchior Robert hat auch das frühzeitige Welken derjenigen Frauen erwähnt, welche syphilitische Kinder zur Welt brachten. Er schreibt den grössten Theil der Fähigkeit, syphilitische Kinder zu zeugen, dem Vater zu, nicht nur während des Ausbruchs der Symptome der Lues, sondern auch während der latenten Periode der Syphilis, ja sogar wenn mehrere Jahre darüber vergangen sind.

Nach Hutchinson ist bei gesundem Manne und syphilitischer Frau die Wahrscheinlichkeit einer nach und nach von Lues freien Nachkommenschaft grösser, als wenn umgekehrt die Frau gesund und der Mann syphilitisch ist!

Auch Trousseau beschuldigt in erster Linie den Vater.

Emile Vidal citirt drei Fälle, in welchen er den Einfluss des Vaters ausser Zweifel stellt.

Für Kassowitz erfolgt die Uebertragung der Syphilis der Eltern auf das Kind nur durch die Zeugung. Vater und Mutter sind voll-

kommen gleich schuldig in Hinsicht auf die Fähigkeit und den Vorgang der Vererbung der Lues.

Nach Fürth kann die Quelle der hereditären Syphilis vom Vater und von der Mutter hergeleitet werden.

Keyfel spricht sich in demselben Sinne aus, ebenso Bäumler, der die Lues auf Vater und Mutter zurückführt.

Die Meinung, dass Vater und Mutter an der Lues der Kinder gleich schuldig sind, ist also, wie wir sehen, diejenige, welche die meisten Autoren vertreten.

Der Einfluss des Vaters wird von der Minorität geleugnet, und von einigen bezweifelt, jedoch sehen wir uns, auf Grund unserer Beobachtungen genöthigt, uns ganz diesen letzteren anzuschliessen. Ich will versuchen, die Ansichten dieser letzterwähnten Autoren nicht nur der grossen Wichtigkeit des Gegenstandes wegen, sondern besonders auch, weil meine Ansichten mit den ihren sich decken, etwas ausführlicher darzustellen.

Astruc erwähnte schon, dass die Infection durch den Vater nicht so oft vorkommt, als diejenige durch die Mutter; der erste aber, der formell den Einfluss des syphilitischen Vaters auf die Frucht bestreitet, ist Vassal im Jahre 1807. Ihm schliesst sich Beyer an.

Cullerier, welcher damals die Ansichten von Ricord über die Nichtcontagiosität der secundären Symptome für bewiesen hielt, hat lange die allgemeine Ansicht über das fragliche Gebiet getheilt, und gab stets an, wenn er über die Heirathsfähigkeit von Männern, die an constitutioneller Syphilis gelitten hatten, consultirt wurde, dass die Folgen für die Kinder sehr schädlich seien, indem der Vater ihnen seine Krankheit übertragen könne. Jedoch hat er Kinder gesehen, deren Vater luetisch war und die er dann von Geburt an während mehrerer Jahre beobachtete, ohne dass sich jemals bei ihnen die geringsten Symptome von specifischer Erkrankung hätten bemerken lassen.

Er theilt mehrere Fälle mit: Der eine betrifft einen Mann, welcher einige Monate, nachdem er eine schwere Syphilis durchgemacht hatte, sich verheirathete. Seine Frau wurde sofort schwanger, das Kind kam gesund, blühend, sehr kräftig zur Welt und hat niemals specifische Erscheinungen gezeigt. Das Kind hat Cullerier bis zum 8. Jahre beobachtet.

Der zweite ähnliche Fall betrifft einen jungen Mann, der sich 6 Monate nachdem er an einer Sclerose gelitten hatte, verheirathete. Im Anfang der Ehe kam bei ihm multiple Drüsenanschwellung, Roseola, Angina syphilitica zum Vorschein. Cullerier warnte seinen Patienten vor Schwängerung seiner Frau. Jedoch konnte dieser, um seiner Frau sein Leiden nicht zu erklären, den geschlechtlichen Umgang nicht aussetzen und schwängerte sie. Das Kind kam gesund zur Welt, wurde bis zum 5. Jahre beobachtet und ist während dieser Zeit niemals krank gewesen.

Solche Beobachtungen sind nun prägnant, die zweite besonders, in welcher der Vater sich zur Zeit der Zeugung in der floriden Periode seiner Krankheit befand. Cullerier fügt hinzu: Welcher Arzt hat nicht oft Männer gesehen, welche nach mehrjähriger Ehe wieder von secundären oder tertiären Symptomen befallen wurden, nachdem

sie in der Periode der Latenz gesunde Kinder gezeugt hatten. Es ist mir oft von solchen Patienten, wenn ich ihnen sagte, sie seien syphilitisch, erwidert worden, dass ihre Kinder doch niemals Spuren von dieser Krankheit getragen hätten.

Follin kann die Ansichten von Cullerier durch persönlich gemachte Beobachtungen unterstützen. Jedoch findet er, man müsse sich jetzt (1872) noch vorsichtig über diese Frage aussprechen, und erst ein grösseres Beobachtungsmaterial könne hier Licht schaffen.

Diday, der die paterne Infection anerkennt, hat einen Fall veröffentlicht, der gegen seine eigene Anschauung spricht und den wir kurz erwähnen müssen:

Im Jahre 1849 wird ein Mann von Lues befallen; im Jahre 1850 verheirathet er sich. Während seine Frau im 3. Monat schwanger ist, zeigt sich beim Vater ein Recidiv (papulöses Syphilid, breite Condylome). Das Kind kommt gesund zur Welt, wird bis zum 2. Jahre beobachtet, bleibt frei von Syphilis.

Obwohl Diday sich in einem langen Kapitel über Uebertragung der Lues durch den Vater auf die Frucht ausspricht, so bringt er doch zur Stütze seiner Ansichten keinen einzigen Fall, den er persönlich beobachtet hätte; dies lässt bei einem Arzt wie Diday, der über ein colossales Krankenmaterial verfügte, schliessen, dass er nie die hereditäre Uebertragung durch den Vater allein gesehen hat, denn wenn er Beobachtungen anführt, die gegen seine Anschauungen sprechen, so würde er auch diejenigen, welche seine Ansicht unterstützen, veröffentlicht haben.

Ein strenger und gewissenhafter Beobachter, Notta, hat 18 Fälle von Syphilis des Vaters publicirt; 14 der Patienten hatten gesunde Kinder; 4 zeugten syphilitische Kinder; in diesen letzteren Fällen aber war jedesmal die Mutter angesteckt worden.

Charrier hat folgenden sehr interessanten Fall angeführt: Herr D. consultirt mich im Jahre 1855 mit seiner Frau. Der Mann leidet an Psoriasis palmaris, die Frau an Condylomen der Analregion; sie ist im 8. Monat schwanger. Das Kind, welches sie zur Welt brachte, hatte keine Zeichen von Lues bis zum 20. Tage, wo es von Condylomen befallen wurde; es nahm immer mehr ab und starb trotz der Behandlung nach 1 Monat. 1856 abortirte die Frau im 4. Monat der Schwangerschaft. 1858 wurde sie im 7. Monat von einem syphilitischen Kinde entbunden. Zu gleicher Zeit schenkte seine Maitresse Herrn D. ein Kind, welches ebenso wie seine Mutter — bis jetzt, wo das Kind 3 Jahre alt ist — gesund geblieben ist. Es kann bezweifelt werden, ob das Kind von Herrn D. gezeugt worden ist. Ich muss hinzufügen, dass es ganz seinem Vater gleicht und eine Missbildung der Daumen aufweist, wie Herr D. selbst. Für mich, fügt Charrier hinzu, ist diese Beobachtung vollständig beweiskräftig: sie enthält Probe und Gegenprobe.

Einer der eifrigsten Verfechter der Nichtübertragbarkeit der Syphilis des Vaters auf das Kind ist Langlebert. Derselbe spricht sich in seinem Lehrbuche (1864) noch zweifelhaft aus, schliesst sich aber in seiner letzten Publication (1873) ganz der Meinung der eben erwähnten Autoren an. Nachdem er 1864 sich folgendermassen geäussert hatte: „Es scheint mir schwer anzunehmen, dass der Vater,

der seinem Nachkommen weit immateriellere und subtilere Eigenschaften mittheilt, als einen krankhaften Stoff, da er ihm Charakter und moralische Tendenzen, sowie intellectuelle Anlagen überträgt, diesem nicht auch Keime einer Krankheit, welche den ganzen Organismus durchseucht, mittheilen sollte," publicirt er nach einer neunjährigen Erfahrung Folgendes: Gerade die relative Seltenheit der syphilitisch geborenen Kinder, verglichen mit der grossen Zahl syphilitischer Männer, welche nach durchgemachter Syphilis sich verheirathen, war es, welche schon in den ersten Jahren meiner Praxis mir Zweifel über die Wirklichkeit und den Uebertragungsmodus der Syphilis eingeflösst hat. Alles, was ich seither gesehen, hat diese Zweifel bekräftigt und ich möchte hinzufügen, dass, wenn ich mich auch nur auf meine persönliche Erfahrung stützen müsste, ich dazu gezwungen sein würde, gleich Notta, Cullerier, Charrier, diese vollständig zu negiren. Denn ich erkläre es hier ausdrücklich, dass ich niemals in meiner Praxis syphilitische Kinder zur Welt habe kommen sehen, die von einem syphilitischen Vater gezeugt waren, ohne dass die Mutter angesteckt worden wäre. Wie viele meiner Patienten könnte ich erwähnen, die, nachdem sie Lues durchgemacht hatten, sich verheiratheten, einige darunter im floriden Stadium der secundären Syphilis, und deren Kinder nicht die geringste Erscheinung der Krankheit des Vaters nachweisen liessen. Er erzählt dann mehrere Fälle aus seiner Praxis und einen, der ihm von Belin mitgetheilt worden ist, einen Mann betreffend, der kurz nach einer aussergewöhnlich schweren Syphilis sich verheirathete und jetzt sieben gesunde Kinder hat, wovon das älteste 20 Jahre alt ist. Die Mutter wurde nie angesteckt. Ganz dieselben Ideen hatte Mireur in einer vortrefflichen Monographie schon ausgesprochen. Auch er führt mehrere von ihm beobachtete Fälle an, und spricht sich dahin aus, dass die paterne Infection die Ausnahme und nicht die Regel sei.

Ebenso hat Marowsky gesehen, dass Eltern, welche an sichtbaren Zeichen von Syphilis leiden, oft vollkommen gesunde Kinder zeugen.

Sigmund bezweifelt die Uebertragung vom Vater auf das Kind: „So oft ein Kind zweifellos Syphilis aus dem Uterus auf die Welt brachte (also eine wahre und angeborene Syphilis darbot), fand ich auch an der Mutter mehr oder minder deutlich entwickelte Erscheinungen der Syphilis, und mir ist kein genau untersuchter und lange genug beobachteter Fall bekannt geworden, in welchem die Uebertragung der Syphilis auf sein Kind durch dessen Erzeuger vermittelt worden und die Mutter dabei gesund geblieben wäre. Ich bin zu der Ansicht gelangt, dass die Erbschaft der Syphilis zunächst von der Mutter ausgeht.

Bouchut bezweifelte ebenfalls die Uebertragung von Seiten des Vaters. Jullien hält sie für selten, ja für ganz aussergewöhnlich.

Ausserdem liegen noch Beobachtungen von Virchow, Sigmund und Hebra vor, welche es ausser Zweifel stellen, dass tertiärsyphilitische Männer gesunde Kinder zeugen können. Nach unserer Meinung gilt dasselbe auch für tertiärsyphilitische Frauen, die, trotzdem sie gummöse Symptome aufweisen, von luetischen Erscheinungen freie Nachkommen gebären.

Der jetzige Stand der Frage der Vererbung der Syphilis ist noch ungefähr derselbe, den wir im geschichtlichen Theil gegeben haben; wir werden ihn desshalb nur kurz resumiren.

Alle Autoren stimmen darin überein, dass, wenn Vater und Mutter syphilitisch sind, die Nachkommenschaft ebenfalls syphilitisch wird.

Ist die Mutter erkrankt, so kommt es nur ausnahmsweise zu gesunden Kindern; die Mutter muss schon in das tertiäre Stadium übergegangen sein, um gesunde Nachkommen zur Welt zu bringen. In dieser Periode ist das Gebären von syphilisfreien Kindern die Regel, das Auftreten von syphilitischen Erscheinungen bei den Nachkömmlingen die Ausnahme. Doch ist es möglich, hie und da in der Secundärperiode zu beobachten, dass die Krankheit auf die Kinder nicht übergeht, besonders wenn eine energische Kur während der Schwangerschaft vorgenommen wird. Es kann dann geschehen, dass das eine Kind gesund zur Welt kommt, während ein folgendes in utero abstirbt oder nach der Geburt luetische Erscheinungen aufweist. Nur ein einziger Fall ist uns bekannt, den wir beobachtet haben, in dem eine syphilitische Mutter, welche einige Wochen vor der Conception angesteckt worden war, ein Kind zur Welt brachte, welches, von uns bis zum 12. Lebensjahre beobachtet, niemals luetische Symptome dargeboten hatte.

Für gewöhnlich geht die Lues der Mutter fatal auf das Kind über, und dass in diesen Fällen die Nobilität des Sperma, wie sich Paracelsus ausdrückt, von keinem Werth ist, beweisen die Beobachtungen, in welchen früher syphilitische Frauen sich mit gesunden Männern verbinden und trotzdem kranke oder faultodte Früchte zur Welt bringen.

So viel bleibt also sicher: Die Lues der Mutter geht auf die Kinder über, die Früchte werden aber mehr oder minder schwer beeinflusst, je nachdem die Infection früher oder später stattgefunden hat.

Die Intensität der Erkrankung der Frucht steht in directem Verhältniss zu der Infectionszeit der Mutter. Wird diese kurz vor der Conception befallen, so haben die Kinder nur wenig Chancen am Leben zu bleiben, der gewöhnliche Verlauf der Schwangerschaft wird sogar durch den Tod der Frucht abgekürzt. Je grösser aber der Zeitraum zwischen der Schwängerung und der präconceptionellen Infection ist, um so grösser sind die Chancen, dass das Kind ausgetragen wird und lebensfähig zur Welt kommt. Lebensfähig sagen wir, aber nicht gesund; gesunde Früchte werden nur dann erzeugt, wenn die Syphilis tertiär geworden ist und dieser Zeitraum ist sehr verschieden bemessen, wie wir bei Beschreibung der Secundärperiode gesehen haben. Drei bis 18 Jahre können vergehen, bevor ein syphilisfreier Nachkömmling zur Welt gebracht wird. So haben wir Frauen gesehen, die bis 11mal geboren hatten, ohne ein einziges Kind am Leben erhalten zu können. Andere, die schwerer befallen waren, brachten es weit früher zur gesunden Nachkommenschaft. Es liegt also hier ein paradoxes Verhalten der Krankheit vor, welches in keinem anderen Fall sich bestätigt, nämlich dass eine schwerere Form der Erkrankung zur günstigeren Prognose führen kann.

Für eine Frau, die nach der Conception inficirt wird, stehen die Verhältnisse analog.

Wenn auch Boeck, Baerensprung u. A. behauptet haben, dass die Kinder gesund zur Welt kommen, wenn die Mutter erst während der Schwangerschaft inficirt wird, so hat sich dieses in unseren Beobachtungen nicht bestätigt. Wir haben 1879 schon eine Reihe von Beobachtungen publicirt, aus welchen sich ergibt, dass die Syphilis auf das Kind übergeht, ausgenommen in den zwei letzten Monaten der Schwangerschaft, wo die Infection des Fötus in utero nicht als die Regel betrachtet werden kann. Doch ist die Prognose der Syphilis des Kindes in solchen Fällen eine günstigere, als wenn die Infection kurz vor der Schwängerung stattgefunden hat. Abortus kommt meistens nur vor, wenn die Infection vor dem 4. Monat der Schwangerschaft stattfindet, und sogar in diesem Fall kann ein lebensfähiges Kind zur Welt gebracht werden, welches durch entsprechende Behandlung am Leben erhalten werden kann.

Es ist daher nach unserer Meinung von Wichtigkeit für die Prognose der Erkrankung des Kindes, festzustellen, ob die Infection vor oder nach der Schwangerschaft und in welchem Abstand von der Conceptionszeit sie stattgefunden hat. In demselben Sinne hat es auch noch einen hohen Werth, zu eruiren, ob nicht das Kind, welches von gesunden Eltern geboren wurde, nach der Geburt von einer Amme oder in irgend einer anderen Weise angesteckt wurde, da die Prognose in diesem Fall noch weit günstiger zu stellen ist.

Die Frage, wie es mit dem Gesundheitszustand der anscheinend gesunden Mutter steht, wenn sie ein syphilitisches Kind zur Welt bringt, wird durch das Colles'sche Gesetz völlig ausgedrückt. Niemals wird eine solche Mutter von ihrem Kind angesteckt, wenn sie ihm die Brust reicht. Zu diesem Axiom gibt es einige Ausnahmefälle, die von Guibout, Scarenzio, Pellizari etc. publicirt worden sind. Die verschwindend kleine Zahl dieser Beobachtungen, sowie die Schwierigkeit, in einigen Fällen eine irritative Induration von einer Sclerose zu unterscheiden, gebieten uns, diese, wenn sie auch von den vorzüglichsten Beobachtern stammen, gerade ihrer Seltenheit wegen nur mit Vorsicht aufzunehmen. Das Experiment spricht übrigens zu Gunsten des Colles'schen Gesetzes und Inoculationen, die mit Syphilisproducten auf anscheinend gesunde Mütter syphilitischer Kinder vorgenommen werden, liefern ein negatives Resultat (Caspary, Neumann). Die klinische Beobachtung beweist aber auch, dass die Immunität solcher anscheinend gesunder Frauen, welche syphilitische Kinder zur Welt bringen, nur auf Kosten einer vorhandenen Infection entsteht; werden solche Frauen von gesunden Männern geschwängert, so gebären sie trotzdem kranke Kinder.

Das Colles'sche Gesetz darf aber nicht in dem Sinn ausgelegt werden, wie dies meist geschieht, dass die Mutter immun, aber gesund, sondern dass sie syphilitisch ist.

Wie wird nun eine solche Frau syphilitisch? Wir haben schon gesehen, dass Ricord eine Infection durch den Fötus annahm, die er als „Choc en retour" bezeichnete. Dieser Ansteckungsmodus ist nach unserer Meinung schwer annehmbar; in allen von uns beobachteten Fällen, die einige hundert betreffen, haben wir nie eine solche Ansteckung finden können. Sie ist uns um so schwerer verständlich, als Inoculationen, die mit Sperma eines Syphilitischen vorgenommen wurden (Mireur), bis

heute nur negative Resultate geliefert haben. Die Hypothese, durch welche Aubert den Choc en retour zu ersetzen glaubte, dass die Aufnahme des Samens zu einem intrauterinalen Schanker führen kann, fällt daher von selbst.

Ist der Vater allein syphilitisch und die Mutter gesund, so geht nach unserer Erfahrung das Kind frei aus. Wir haben schon im geschichtlichen Theil die Meinung verschiedener Autoren angeführt und wollen nur noch einige statistische Daten wiedergeben.

So hat Oewre die Nachkommenschaft von 50 Ehemännern verfolgt, welche früher luetisch waren, und festgestellt, dass weder conceptionelle Syphilis, noch Choc en retour bei den Müttern aufzufinden war und dass in diesen Fällen die Kinder frei von Syphilis waren. Fournier, der die paterne Infection annimmt, hat jedoch bis zum Jahre 1880 87mal früher syphilitische Väter, welche im Ganzen 156 gesunde Kinder zeugten, beobachtet.

Ich selbst habe im Jahre 1879 Beobachtungen publicirt, welche auf die Nachkommenschaft von 17 früher syphilitischen Männern sich erstreckten. In zwölf der Fälle haben die Mütter 17 Kinder geboren, welche, längere Zeit beobachtet, niemals Zeichen von Lues aufwiesen. Die Mütter waren in allen diesen Fällen gesund geblieben. In den fünf übrigen Fällen dagegen kam es zu Abortus und Geburt von syphilitischen Kindern; sämmtliche Ehefrauen waren in diesen Fällen direct angesteckt worden.

In der gleichen Arbeit habe ich die Krankengeschichten von 28 Frauen wiedergegeben, welche sämmtlich syphilitische Kinder geboren hatten. Bei allen liess sich frühere Ansteckung nachweisen. Seit dieser Zeit haben wir ausserdem mehrmals Gelegenheit gehabt, aus Ehen, die zwischen gesunden Frauen und luetischen Männern geschlossen worden waren, ein oder mehrere gesunde Kinder hervorgehen zu sehen, bis eine intercurrirende Ansteckung der Mütter das Bild änderte und zur Production von syphilitischen Kindern führte. Das Colles'sche Gesetz, dessen Richtigkeit wir völlig und ganz anerkennen, würde sich nach unserer Meinung dadurch vervollständigen lassen, dass wir die Worte hinzufügen: „weil die Mutter schon angesteckt worden war".

Die Immunität der Mutter hat Finger auch in der Weise zu erklären gesucht, dass der vom Vater her syphilitische Fötus der Mutter die Immunität verleihen soll durch den Uebergang von Syphilistoxinen von der Frucht auf die Mutter. Gehen corpusculäre Elemente durch die placentare Scheidewand über, so erfolgt Ansteckung der Mutter, gehen aber nur die Stoffwechselproducte über, so wird die Mutter immun, ohne syphilitisch zu sein; sie kann aber infolge der Aufnahme dieser Stoffe später an gummösen Erkrankungen leiden, welche nach Finger durch diese Toxine bewirkt werden sollen. Solche subtile Theorien sind aber bis jetzt in keinem Fall durch die klinische Beobachtung unterstützt worden und für uns wird immer eine immune Frau, die von gummösen Erscheinungen der Syphilis befallen wird, syphilitisch sein.

Der praktische Werth des Colles'schen Gesetzes ist von grosser Wichtigkeit; es wird uns gestatten, ohne Gefahr für die Mutter das kranke Kind an die Brust der anscheinend gesunden Frau zu legen.

Umgekehrt werden wir auch ein anscheinend gesundes Kind, welches von einer syphilitischen Mutter stammt, ohne Anstand von der Mutter stillen lassen. Eine Einschränkung würde diese Regel nur erfahren, wenn sich feststellen lässt, dass die Mutter in den zwei, höchstens drei letzten Monaten der Schwangerschaft angesteckt worden ist.

In keinem Fall darf aber ein anscheinend gesundes Kind, welches einer syphilitischen Mutter entsprossen ist, in welcher Zeit auch die Infection der Mutter stattgefunden hat, von einer gesunden Amme gestillt werden.

Formen und Zeitpunkt des Ausbruchs der Krankheit bei der Frucht.

Wir haben bei Besprechung der acquirirten Syphilis gesehen, dass die Erscheinungen einer gewissen Chronologie, wenn auch mit einigen Ausnahmen, unterworfen sind.

Das Gleiche lässt sich bei der hereditären Syphilis nicht beobachten, bei welcher, unabhängig von dem Alter der Infection der Mutter, der Fötus schon von visceralen, gummösen Erscheinungen befallen werden kann und abstirbt, während in anderen Fällen wieder das Kind ausgetragen wird, und irritative Processe der Haut und Schleimhäute das Krankheitsbild einleiten, gummöse Erkrankungen dagegen, falls das Kind am Leben bleibt, erst Jahre nach der Geburt sich zeigen können. Eine bestimmte Regel aufzustellen, ist absolut unmöglich, und nur wenn während der Gravidität eine eingreifende Behandlung der Mutter vorgenommen wird, lässt sich die Vermuthung aussprechen, dass die krankhaften Erscheinungen des Kindes sich vielleicht gelinder gestalten werden. Die Form der Erkrankung, an welcher das Kind leiden wird, ist also im Voraus nicht zu bestimmen und in prognostischer Hinsicht lässt sich bei behandelten Müttern eine nur auf schwache Gründe sich stützende Vermuthung aussprechen.

Der acquirirten Syphilis gegenübergestellt, zeigt die hereditäre folgende Abweichungen:

1. das Fehlen der Initialsclerose,

2. das gleichzeitige Auftreten von Secundär- und Tertiärsymptomen, oder sogar nur von Tertiärerscheinungen, und

3. bei der tardiv hereditären Syphilis das Vorkommen von tertiären Formen allein, so dass bei Vorhandensein von irritativen Erscheinungen, die sich nach dem ersten Lebensjahr einstellen, die hereditäre Syphilis sofort ausgeschlossen werden kann.

Was nun den Zeitpunkt des Auftretens der Erscheinungen betrifft, so kommen verschiedene Eventualitäten zur Beobachtung. Die Krankheit kann in utero auftreten, und zwar schon in den ersten Monaten der Gravidität und zu einem Absterben des Fötus führen, welcher dann gewöhnlich macerirt durch Frühgeburt ausgestossen wird. Die Frucht kann auch weniger intensiv befallen werden und in unreifem Zustand, aber lebend und syphilitisch ausgestossen werden. Oder das Kind kommt ausgetragen zur Welt, weist aber floride Erscheinungen der

Krankheit auf, oder endlich ist es anscheinend gesund und wird erst nach der Geburt befallen. Im letzteren Fall ist es aber selten, dass die Kinder den Habitus eines gesunden Kindes besitzen: sie sind gewöhnlich schon schlecht genährt, haben ein greisenhaft aussehendes Gesicht und eine auffallend rothe, dünne, faltige Haut. Bei solchen Kindern äussert sich die Infection kurz nach der Geburt, fast immer vor dem Ende des dritten Lebensmonats.

Aus den Statistiken von Diday und Roger, welche von Jullien zusammengestellt worden sind und die sich auf 172 Fälle belaufen, ist der Ausbruch der Syphilis im vierten und im fünften Monat je nur 1mal, nach dem sechsten nur 4mal gesehen worden, während die Erscheinungen 92mal im ersten, 67mal vor Ende des dritten und 7mal vor Ende des vierten Monats auftraten.

Je kräftiger das Kind und je später sich die Erscheinungen einstellen, desto grösser sind die Chancen, das Kind am Leben zu erhalten. Es kann schliesslich auch vorkommen, wohl aber nur ausnahmsweise, dass ein Kind, welches von syphilitischen Eltern stammt, frei ausgeht und längere Jahre hindurch anscheinend gesund bleibt, bis im Kindesalter oder in der Pubertätszeit syphilitische Symptome, welche in diesem Fall immer gummöser Natur sind, sich einstellen (Syphilis hereditaria tarda). Die meisten tardiv hereditär syphilitischen Patienten haben jedoch in ihren ersten Lebensjahren luetische Erscheinungen dargeboten und es pflegt in diesen Fällen von congenitaler Syphilis der allgemeine Verlauf der Erkrankung wieder dem gewöhnlichen Verlauf der Lues zu entsprechen: irritative Processe nach der Geburt, gummöse nach einer längeren Latenzzeit. Auf die Syphilis hereditaria tarda werden wir noch zurückkommen.

Symptome der hereditären Syphilis.

Syphilis der Placenta.

Die Placenta zeigt nicht immer makroskopisch wahrnehmbare Veränderungen. In vielen von uns beobachteten Fällen schien sie nicht erkrankt; in anderen dagegen liessen sich specifische Veränderungen constatiren. Diese bestehen entweder aus einer circumscripten oder aus einer diffusen Alteration und werden sowohl am mütterlichen, als am fötalen Theil der Placenta angetroffen. An der Placenta materna hat Virchow Veränderungen nachgewiesen, die eine grosse Analogie mit gummösen Geschwülsten zeigten (Endometritis placentaris gummosa). An der Placenta foetalis hat E. Fraenkel eine durch Zellenwucherung bedingte Degeneration der Zotten nachgewiesen, welche zur fettigen Degeneration und Atrophie derselben geführt hatte. Es ist daraus erklärlich, dass der Tod der Frucht und Abortus erfolgen kann, ohne dass das Kind selbst schon erkrankt wäre.

Auch an den Umbilicalgefässen ist atheromatöse Entartung der Gefässwandungen und daraus sich entwickelnde Thrombose gefunden worden (Oedmanson). Die Placenta zeigt in einigen Fällen eine deutliche Vergrösserung und markirte Induration, in andern wieder ist

sie kleiner als im normalen Zustand, schlaff, oder einige ihrer Lappen sind verhärtet, leichter zerreissbar und fallen schon durch ihre gelbliche, blassere Farbe auf.

Krankhafte Veränderungen des Kindes.

Die Erscheinungen, welche durch die hereditäre Syphilis bedingt werden, unterscheiden sich in keiner Weise von denjenigen der acquirirten Syphilis; nur die Sclerose fehlt, und wo eine solche vorhanden ist, ist die vererbte Lues auszuschliessen. Ausserdem ist der Allgemeinzustand ein bedeutend ungünstigerer, die Kinder sind schlecht genährt und heruntergekommen, während Säuglinge, die post partum angesteckt worden sind, z. B. von einer Amme, in ihrer Ernährung gewöhnlich nur ganz geringfügig gestört werden. Es ist dies ein Zeichen, welches wir bei der Differentialdiagnose zwischen hereditärer und acquirirter Syphilis zu verwerthen Gelegenheit haben werden.

Einige Formen, namentlich pustulöse und ulceröse Syphilide, werden so gut wie nicht bei hereditärer Lues beobachtet, während bullöse und hämorrhagische Formen, die bei der acquirirten selten sind, beim hereditär belasteten Kinde häufig gefunden werden.

Roseola, Erythema syphiliticum neonatorum.

Das Fleckensyphilid ist selten bei Neugeborenen, wird häufig übersehen, weil die Haut an sich schon stark hyperämisch ist und die Flecke auf dieser rothen Haut nicht deutlich hervortreten. Am besten sieht man sie, wenn das Kind aus dem warmen Bade herauskommt und der Einwirkung der kühlen Luft ausgesetzt wird. Die Roseolaflecke selbst bieten die gleichen Eigenschaften, wie bei der erworbenen Syphilis, nur ist ihre Vertheilung etwas verschieden. Die seitlichen Theile der Brust und das Abdomen sind fast immer ergriffen, ausserdem, aber gewöhnlich viel intensiver wie bei der acquirirten, das Gesicht, die Umgebung der Nase und des Mundes, der Hals, die Stirn, die Hohlhände und Fusssohlen. In der Nähe der natürlichen Körperöffnungen, besonders an feuchten Stellen (Kinn, Genitalien, Afterkerbe) sind die Flecke, ohne eine papulöse Beschaffenheit anzunehmen, erodirt und das rothe, nässende Corium tritt zu Tage. In anderen Fällen wieder erleiden die Efflorescenzen an den genannten Stellen und ausserdem in den Hautfalten und Gelenkbeugen eine papulöse Umwandlung: das Erythem wandelt sich in ein maculo-papulöses um. Als begleitende Erscheinungen findet man Erythem der Schleimhäute, der Lippen, des Kehlkopfes; die Kinder sind heiser. Der Allgemeinzustand, der bis zum Auftreten der syphilitischen Symptome als relativ befriedigend betrachtet werden konnte, leidet Noth und die kleinen Patienten kommen in kurzer Zeit sichtlich herunter, werden von Darm- oder Bronchialkatarrhen oder Pneumonien befallen und gehen zu Grunde. Die Lymphdrüsenveränderungen sind niemals so hochgradig wie bei der acquirirten Syphilis; in vielen Fällen fehlen sie ganz.

Sehr häufig kommt es vor, dass die Flecke nur als frühestes Stadium von tiefer greifenden Processen auftreten und nach kurzem Bestand sich in papulöse oder bullöse Formen umwandeln (Erythème précurseur). Die Umwandlung geht aber so schnell von statten, dass nur die letztgenannten Erscheinungen zur Beobachtung gelangen. Was den Zeitpunkt des Auftretens des Erythems anlangt, so ist er in die ersten Wochen zu verlegen; Roseola, die nach 6 Wochen auftritt, soll schon den Verdacht erregen, dass es sich um eine Ansteckung und nicht um Vererbung handelt.

Papulöses Syphilid.

Fast immer tritt diese Form als grosspapulöses Syphilid auf und ist selten als allgemeiner Ausschlag anzutreffen, sondern über gewisse Regionen zerstreut zu finden. Das Kind kann schon mit Papeln behaftet geboren werden oder es treten diese allmählig nach der Geburt auf; zeigen sich zuerst an den Schleimhäuten des Mundes, der Lippen, gehen von da aus auf das Gesicht über oder werden zuerst an den Genitalien und in der Afterkerbe bemerkt, oder es werden auch Handteller und Fusssohlen zuerst befallen. Sie bieten die gleichen Eigenschaften dar wie beim Erwachsenen und machen die gleichen Veränderungen durch, wandeln sich in feuchte, erodirte Papeln um.

Das condylomatöse Auswachsen der Papeln ist jedoch selten, häufiger dagegen der oberflächliche oder tiefer greifende Zerfall. Die feinere Beschaffenheit der Epidermis, die erhöhte Hyperämie der Haut des Neugeborenen verleiht den Papeln eine grössere Succulenz und eine geringere Schuppung, so dass ihre Färbung sich durch eine mehr rothe Coloration kennzeichnet. Die Schuppung wird an den unteren Extremitäten durch die beständige Feuchtigkeit und Maceration der Haut vermindert, so dass sie sich deutlich nur im Gesicht und an den trocken gehaltenen Stellen ausspricht. An natürlichen Hautfalten, zwischen den Zehen, hinter den Ohren, an den Mundwinkeln, am Naseneingang nehmen sie häufig eine rhagadenförmige Beschaffenheit an. Die Umwandlung der Papeln in Pusteln wird kaum oder nur im Gesicht und am behaarten Kopfe beobachtet. Im Gesicht bedecken sich auch die Papeln mit impetiginösen Krusten, die ein Eczem vortäuschen können.

Papulo-bullöses und bullöses Syphilid.

Diese Form wird gewöhnlich unter dem Namen Pemphigus syphiliticus neonatorum beschrieben. Die Kinder sind entweder schon mit dem Ausschlag bei ihrer Geburt behaftet oder dieser entwickelt sich nach Verlauf einiger Tage, meist sehr frühzeitig. Es kommt auch vor, dass der Pemphigus bei todtgeborenen Kindern constatirt wird. Der Ausschlag beginnt gewöhnlich an den Handtellern und Fusssohlen mit Bildung von Papeln oder erythematösen Flecken, an welchen in sehr kurzer Zeit die Epidermis durch eine seröse oder serös-eitrige Exsudation emporgehoben wird. Die gebildeten Blasen bersten spontan und

hinterlassen excoriirte, nässende, rothe Flächen, über welchen die losgewühlten Epidermisfetzen zurückbleiben.

Zu gleicher Zeit dehnt sich der Ausschlag über die Extremitäten, den Rumpf und das Gesicht aus; auch die Schleimhäute nehmen am Process Theil.

In den Hautfalten entwickeln sich Rhagaden; zwischen den Zehen und an den Mundwinkeln werden solche besonders häufig angetroffen.

Nicht selten führt auch das Auftreten der Efflorescenzen am Nagelwall zum Ausfall des Nagels; die Kinder kommen häufig, trotz der Behandlung, herunter und gehen in den ersten Lebenswochen zu Grunde.

Die Kinder, welche von Pemphigus befallen werden, sind meist schon bei der Geburt in cachectischem Zustande und die grössere Intensität der Hauterscheinungen ist jedenfalls theilweise der geringeren Widerstandsfähigkeit der kleinen Patienten zuzuschreiben, sowie dem vorgeschrittenen Zustand der Cachexie, da auch bei Pemphigus die inneren Organe häufiger erkrankt vorgefunden werden.

Der geschwürige Zerfall des Grundes der Efflorescenzen wird bei Neugeborenen selten beobachtet, jedoch kommt er vor und gestaltet die Prognose noch schlimmer.

Auch die gummösen Erkrankungen der Haut werden selten beobachtet, kommen dagegen an den inneren Organen häufiger vor.

Affectionen der Schleimhäute.

Zu gleicher Zeit mit den Hauterscheinungen stellen sich auch solche auf den Schleimhäuten ein, die hinsichtlich der Intensität mit diesen gleichen Schritt halten. So wird das maculöse Syphilid meist von erythematösen Schleimhauterscheinungen begleitet, während das papulöse und das bullöse mit excoriirten oder geschwürigen Manifestationen einhergeht.

Mund, Nasenhöhle, Genitalien, Isthmus faucium und Kehlkopf werden vorwiegend befallen, besonders wird die Nasenschleimhaut frühzeitig ergriffen, häufig bevor an irgend einer anderen Stelle sich eine Erscheinung der Krankheit gezeigt hat.

Rhinitis, Coryza. Das knöcherne Gerüst, sowie der knorpelige Theil der Nase werden sehr selten in Mitleidenschaft gezogen; Parrot hat in 200 Fällen von Coryza, Mayr in 49 je nur einmal die Knochen erkrankt gefunden. Bei der Syphilis hereditaria tarda werden diese Theile dagegen häufig befallen. Es wird somit nur die Schleimhaut ergriffen; im Beginn von einem katarrhalischen Zustand, später wird sie durch die Bildung von condylomatösen, erosiven oder oberflächlich ulcerösen Processen verändert.

Die ersten Zeichen der Erkrankung geben sich durch eine Röthung der Nasenschleimhaut kund, welche mit einem abundanten, serösen Ausfluss aus der Nase und mit erschwerter Athmung einhergeht. Bald röthet sich der Naseneingang und die Nasenflügel; die Beschaffenheit

des Secretes wird eine eiterige oder eiterig-blutige und es trocknet zu Krusten ein, die den Naseneingang unwegsam machen. Durch die Reizung, welche der Ausfluss auf die Haut der Oberlippe und der Nasenflügel ausübt, entstehen Geschwüre dieser Theile, die den Zustand zu einem noch empfindlicheren gestalten. Das Saugen wird dem Kind durch die mangelnde Nasenrespiration erschwert und die Nutrition leidet oft darunter so sehr Noth, dass das Kind herunterkommen und an Inanition zu Grunde gehen kann.

Kehlkopf. Häufig in Begleitung der Coryza, aber auch von dieser unabhängig, zeigt sich bei syphilitischen Neugeborenen eine Alteration der Stimme, mit leichtem Husten verbunden, die auf eine Läsion des Kehlkopfes deutet. Der Schrei ist heiser, er ist mit den Tönen einer Kindertrompete oder besser einer Zwiebelflöte verglichen worden. Diese Veränderung der Stimme beruht auf einer erythematösen, papulösen oder ulcerösen Affection der Stimmbänder. Gewöhnlich sind letztere auf die Stimmbänder beschränkt, während das Erythem sich nach oben auf den Pharynx und nach unten bis über die ersten Trachealringe erstreckt.

Die Geschwüre sind gewöhnlich oberflächlich, doch berichten Parrot und Roger von Fällen, in welchen die Larynxschleimhaut zerstört und der knorpelige Theil des Kehlkopfes freigelegt, resp. nekrotisirt war. Die späteren, der Syphilis hereditaria tarda entsprechenden Läsionen sind mit den tertiären Affectionen des Kehlkopfs bei acquirirter Syphilis identisch.

Die Mundschleimhaut ist in gleicher Weise afficirt wie die übrigen Schleimhäute, es sind entweder erythematöse oder papulöse oder papulo-ulceröse Processe, die hier zu finden sind. Auch die krankhaften Veränderungen der Zunge bieten denselben Charakter. Was die Schleimhaut des Gaumens betrifft, so sei hier auf eine Affection aufmerksam gemacht, welche einige italienische Autoren als pathognomonisch für Syphilis beschrieben haben (Paletta, Monteggia, Casati), die aber keineswegs der Lues eigen ist.

Es handelt sich um ein oder mehrere pustelähnliche Gebilde, welche an der Vereinigungsstelle des weichen und harten Gaumens, zumeist im ersten Monat des extrauterinen Lebens sich einstellen, die aber auch bei nicht syphilitischen Kindern beobachtet werden. Parrot führt sie auf eine Nutritionsstörung zurück, die bei schlecht genährten Säuglingen durch Reibung der Brustwarze der Amme mit der Mundschleimhaut entsteht und die der schlechten Ernährung der Schleimhaut wegen nicht zur Heilung gelangt. Parrot will sie nie bei künstlich ernährten Kindern gesehen haben, sondern nur bei solchen, die an die Brust gelegt werden.

Die Diagnose der Erkrankungen der Schleimhäute wird gewöhnlich dadurch erleichtert, dass diese nicht vereinzelt vorkommen, sondern fast immer mit gleichzeitigen Erscheinungen der Haut, die auf Syphilis deuten, gepaart sind.

Syphilis der Eingeweide.

Die Magenschleimhaut erkrankt nur selten, häufiger dagegen Dünndarm und Dickdarm. Manchmal werden oberflächliche Läsionen, den Schleimpapeln ähnlich, oder auch gummöse und schwielige Processe gefunden. Die Läsionen sind besonders in der Umgebung der Valvula Bauhini oder an den drüsigen Organen, speciell den Peyer-schen Plaques zu treffen und können zu Perforation und nachträglicher Peritonitis führen; letzteres kann sogar in utero schon stattfinden. Zu diesen Alterationen gesellen sich katarrhalische Zustände, welche Diarrhöen und infolge dessen Erschöpfung der Kranken herbeiführen.

Die Thymusdrüse wurde nur selten erkrankt gefunden, es sind jedoch einige Fälle von Gummata dieses Organs bekannt.

Das Pancreas wird häufiger verändert angetroffen und zwar ist sowohl die interstitielle Entzündung dieser Drüse, als die gummöse Infiltration beobachtet worden.

Die Milz ist fast constant vergrössert und zwar in vielen Fällen ziemlich beträchtlich; das Verhältniss des Milzgewichtes zum Körpergewicht, welches beim gesunden Kinde ungefähr wie 1 : 300 steht, verhält sich beim syphilitischen wie 1 : 80—100. Die Vergrösserung der Milz ist bei der Geburt meist schon ausgesprochen und tritt nach dieser noch deutlicher hervor; bei Einleitung einer specifischen Kur gehen die Dimensionen des Organs zurück. Das Parenchym der Drüse ist derber, auf dem Schnitt trockener und marmorirt; auch die Kapsel ist in vielen Fällen verändert, getrübt oder verdickt und mit fibrinösen Massen bedeckt.

Die Leber ist ebenfalls häufig erkrankt und zwar lassen sich dieselben Formen constatiren, die wir von der Syphilis acquisita her kennen gelernt haben. Sehr oft findet man miliare Gummata, seltener grössere Gummigeschwülste. Ausserdem ist von Schüppel bei hereditärer Syphilis eine die Pfortader einnehmende Infiltration beschrieben worden (Peripylephlebitis syphilitica), bei welcher die Pfortader und deren Hauptäste in dicke, feste Stränge umgewandelt werden. Das Lumen der Vene ist bedeutend verengt; in einem Fall von Schüppel war die V. porta nur für eine Schweinsborste passirbar. Jullien erwähnt auch einige Fälle von Obliteration der Pfortader, die bei jugendlichen Individuen von 15—16 Jahren angetroffen wurde, bei welchen die Collateralbahnen die Pfortadercirculation wieder compensirt hatten und zwar war es wahrscheinlich, dass diese schon im Kindesalter sich eingestellt hatten. Es ist leicht annehmbar, dass es sich in diesen Fällen um die Folgen derselben Affection handelte. Die Erkrankung wird klinisch durch Icterus, Ascites, Milztumor, entfärbte Stühle und Darmblutungen charakterisirt.

Die Lungen werden häufig schon während des intrauterinen Lebens befallen und man findet bei der Section Neugeborener umschriebene, derbe Knoten von verschiedener Grösse, die über die Pleuraoberfläche hervorspringen, auf dem Durchschnitt eine gelblichgraue Farbe zeigen und im Centrum verkäste Massen erkennen lassen (Gummata). In anderen Fällen findet sich eine diffuse Infiltration vor, die auf grössere Parthien der Lungen sich erstreckt (weisse Pneumonie. weisse Hepati-

sation) und besonders an den unteren Theilen der verschiedenen Lappen angetroffen wird.

Diese Bildungen gehen vom Alveolarbindegewebe aus, welches gewöhnlich dermassen zellig infiltrirt ist, dass die Alveolen sich als vollständig luftleer erweisen. Letztere Form bietet immer eine schlimme Prognose, während bei der ersteren unter entsprechender Behandlung der Verlauf sich etwas günstiger gestalten kann.

Die Nieren werden selten ergriffen; es haben jedoch Klebs, Pollnow und Parrot Fälle von gummöser Nephritis bei Neugeborenen beschrieben. Bei der Syphilis hereditaria tarda kommen häufiger Nierenaffectionen vor.

Die Hoden werden nicht in beträchtlicher Weise durch die hereditäre Syphilis verändert, auch nicht häufig befallen; das Gumma ist selten, häufiger wird die interstitielle Orchitis mit nachfolgender Atrophie gefunden, wie sie auch bei acquirirter Syphilis beobachtet wird.

Erkrankungen der Knochen.

Abgesehen von der Ostitis und Periostitis, die, meist aber nur in den tardiven Phasen, in derselben Form, wie sie bei der erworbenen Syphilis sich einstellt, angetroffen wird, zeigt sich bei der hereditären Syphilis eine Affection der Epiphysen, die zuerst von Wegner, Waldeyer, Köbner, Parrot u. A. beschrieben wurde, und Alterationen hervorruft, die der angeborenen Syphilis eigen sind (Osteochondritis syphilitica).

Die Erkrankung ist durch eine Abhebung der Epiphysen der Röhrenknochen von den Diaphysen charakterisirt, und für hereditäre Syphilis pathognomonisch, so dass Köbner sich veranlasst sieht, sie in differentialdiagnostischer Hinsicht, der in der Kindheit acquirirten Syphilis gegenübergestellt, als sicheres Merkmal der hereditären zu betrachten.

Die Affection kennzeichnet sich durch folgende Veränderungen: Die normale Verknöcherungszone, welche als eine feine, leichtwellige Linie die Diaphyse von der Epiphyse limitirt, ist bedeutend verbreitert, unregelmässiger gestaltet, greift an einigen Stellen zackig in den knorpeligen Theil der Epiphyse ein. Ihre Färbung, die im gesunden Zustand sich nur als eine etwas hellere Linie markirt, ist gelbröthlich, von weicherer Consistenz; in vorgerückterem Stadium lockert sich das Zwischengewebe, oder die Epiphyse wird ganz abgehoben, beweglich und meist nur noch durch die fibröse Hülle des Knochens an Ort und Stelle zurückgehalten.

Anatomisch wird von einigen Autoren die Affection als durch einen specifisch gummösen Process bedingt betrachtet, von Anderen als eine Wucherung der Knorpelzellen mit Verzögerung in dem Uebergang der den Knochen bildenden Kalksalze.

Die Erkrankung kommt besonders an den unteren Epiphysen der Röhrenknochen, Tibia, Femur, Radius und Ulna und an den Rippenknorpeln zum Vorschein.

Am lebenden Kinde gibt sie sich bei vollständiger Lostrennung der Epiphysen durch pseudoparalytische Zustände kund, da der Zu-

stand, wie bei Fracturen, mit einer ziemlichen Schmerzhaftigkeit verbunden ist.

Sie wird durch die Schwellung der Knochenenden, durch die an diesen Stellen wahrnehmbare Crepitation und durch die Schmerzhaftigkeit der betreffenden Parthien von essentiellen Lähmungen unterschieden werden können.

Die Affection ist nicht constant und kann in vielen Fällen ausbleiben, oder sie kann als einziges Symptom der Syphilis vorhanden, oder mit anderen gummösen oder irritativen Processen gepaart sein. Von Parrot wurde diese Form mit Rhachitis identificirt, letztere ist jedoch, wenn auch die Erscheinungen beider Erkrankungen eine grosse Aehnlichkeit mit einander zeigen können, von der Syphilis vollständig zu trennen.

Die primäre Erkrankung der Gelenke ist bei hereditärer Syphilis sehr selten; sie wird meist von den Epiphysen ausgehend beobachtet.

Erkrankungen der Circulationsorgane.

Im Herzen sind Gummata von mehreren Autoren gefunden worden.

An den Arterien und Venen sind dieselben Alterationen, die wir bei der acquirirten Syphilis besprochen haben, auch beim Neugeborenen beobachtet worden. Ausserdem wird eine Form von luetischer Alteration beschrieben, die der hereditären Syphilis eigen ist und die sich dadurch äussert, dass an der Haut und an den Schleimhäuten, sowie in inneren Organen, sich infolge der Brüchigkeit, welche sich an den Gefässen einstellt, Blutungen auftreten.

Behrend, der zuerst auf diese Form aufmerksam gemacht hat, nimmt ferner noch, um ihr Zustandekommen zu erklären, eine verminderte Gerinnungsfähigkeit des Blutes an. Mracek, der sie bei 132 Fällen in $^1/_3$ der Fälle in benigner Form, in $^1/_7$ in schwererer Form gefunden hat, nimmt folgenden Entwickelungsmodus an: Die an den Gefässen sich einstellenden Infiltrationen führen zu Circulationsstörungen, die infolge gewisser, die Circulation erschwerender Momente zu Blutaustritt führen. Nicht zu verwechseln sind diese Hämorrhagien mit den Blutungen, die in syphilitischen Efflorescenzen selbst sich einstellen und bei schlecht genährten, heruntergekommenen Patienten angetroffen werden. Die Blutungen zeigen sich bei vollständig normal aussehender Haut und Schleimhaut, gewöhnlich zuerst nach Abfall der Nabelschnur, von der Nabelwunde ausgehend. Hiezu gesellen sich Blutungen aus der Nase, der Mundschleimhaut und es entwickeln sich mehr oder minder grosse Ecchymosen an verschiedenen Hautparthien. Solche Blutungen sind immer von schlechter Prognose und die Kinder sterben gewöhnlich nach kurzem Siechthum.

Diagnose der congenitalen Syphilis.

Wie es für die acquirirte Syphilis der Fall ist, so lässt auch für die hereditäre die Diagnose sich nicht aus einem Symptom allein stellen, sondern es muss das Gesammtbild der Krankheit zusammengefasst werden.

Die Diagnose stützt sich vor Allem auf den Gesundheitszustand der Mutter: insofern diese floride Erscheinungen der Syphilis aufweist oder eine frühere Ansteckung zugibt, wird die Diagnose erleichtert. Ist die Mutter im latenten Stadium, so muss die retrospective Diagnose aus den anamnestischen Daten und den vorhandenen Spuren einer durchgemachten Infection gestellt werden.

In zweiter Linie kommt der Allgemeinzustand der Frucht in Betracht; syphilitische Kinder sind selten blühend und gut genährt, sondern haben eine welke, rothe Haut und greisenhafte Gesichtszüge.

In dritter Linie kommt in Betracht die Polymorphie der Erscheinungen, welche nicht, wie dies bei der acquirirten Syphilis der Fall ist, einen der Chronologie der Efflorescenzen entsprechenden Typus einhalten, sondern uns häufig ein Gemisch von den sogenannten secundären und tertiären Symptomen der Haut sowie der inneren Organe darbieten. Letzterer Punkt muss besonders bei der Differentialdiagnose zwischen acquirirter und congenitaler Syphilis in Betracht gezogen werden, da erworbene Syphilis in den meisten Fällen der Lues der Erwachsenen sich gleich verhält.

Ausserdem muss das Fehlen des Initialaffectes bei hereditärer Syphilis nochmals erwähnt werden.

In gleichem Sinne muss hervorgehoben werden, dass Hautsyphilide, die sich vor der sechsten Lebenswoche einstellen, fast immer auf hereditäre Syphilis deuten, während solche, die nach dem dritten Lebensmonat als erster Schub auftreten, selten durch congenitale Lues bedingt sind.

Als directe, sichere Zeichen einer congenitalen Lues sind die Knochenaffectionen der Epiphysen und die hämorrhagischen Formen aufzufassen.

Bei Vorhandensein eines Exanthems muss ausserdem auf die Schleimhautsymptome, auf die Beschaffenheit der Haut, auf das Vorhandensein einer Coryza etc. Gewicht gelegt werden.

Prognose der congenitalen Syphilis.

Die Prognose gestaltet sich günstiger, wenn die Infection der Mutter längere Zeit vor der Conception oder gegen Ende der Schwangerschaft stattgefunden hat, oder wenn die Mutter während der Gravidität einer mercuriellen Kur unterworfen wurde. Ferner wenn die Kinder kräftig geboren und die Erscheinungen erst längere Zeit nach der Geburt aufgetreten sind.

Immerhin ist sie aber als eine schlechte zu bezeichnen, da trotz der Behandlung sich viscerale Syphilis einstellen kann. Auch zeigen syphilitisch geborene Kinder eine geringere Widerstandsfähigkeit, wenn sie von einer intercurrirenden Krankheit befallen werden. Statistiken, welche von verschiedenen Autoren angestellt wurden, ergaben eine Mortalität von 96% (Coffin) resp. 86% (Fournier). Der Tod erfolgt gewöhnlich schon in den ersten Lebensmonaten und die Kinder, welche die ersten Ausbrüche der Krankheit bestehen, sind für die Zu-

kunft nicht als geheilt zu betrachten; bei manchen stellen sich im Kindes- und Pubertätsalter nochmals Erscheinungen ein.

Noch ungünstiger gestalten sich die Resultate der Statistik, wenn die Frühgeburten hinzugerechnet werden; eines der traurigsten Beispiele der Verheerungen, welche die hereditäre Syphilis anstellen kann, wird uns durch die Patientin von Ribemont-Dessaignes geliefert, welche 19mal geboren hatte; 5mal kam es zur Ausstossung von faultodten Früchten und die 14 lebend geborenen Kinder starben alle zwischen dem ersten und dem sechsten Lebensmonat.

Syphilis hereditaria tarda.

Als Syphilis hereditaria tarda bezeichnen wir diejenige Form der Erkrankung, die, von den Eltern auf die Frucht übertragen, erst im späteren Kindesalter oder in einer noch späteren Epoche ausbricht. Sie tritt am allerhäufigsten im Kindesalter und in der Pubertätszeit auf, kann sich aber viel später äussern; wir haben einen Fall im 34. Lebensjahre beobachtet, von anderer Seite sind Fälle bekannt gemacht worden, wo die Krankheit noch nach dem 60. Jahre sich äusserte. Die Krankheit gibt sich immer durch Symptome kund, die der vorgerückteren Periode der Syphilis angehören, in keinem Fall treten secundäre Erscheinungen auf; Secundärsymptome, die nach den sechs ersten Lebensmonaten auftreten, weisen fast immer, solche die nach dem ersten Jahre sich zeigen, in allen Fällen auf acquirirte Syphilis.

Es würde daher schwer fallen, eine ererbte Syphilis von einer in der Kindheit acquirirten, die sich später noch kundgibt, zu unterscheiden, wenn wir nicht eine Reihe von Erscheinungen, von Krankheitsmälern besässen, die den hereditär syphilitischen Patienten das ganze Leben hindurch begleiten und auf die wir bei Besprechung der Diagnose näher eingehen werden.

Bemerkt sei noch, dass es kaum vorkommt, dass die Patienten bis zu der Zeit, wo die tardiven Symptome sich einstellen, frei von Erscheinungen geblieben sind. Die meisten bieten Spuren von früher durchgemachten Anfällen, die wir auch für die Diagnose verwerthen werden.

Die Symptome, durch welche sich die tardiv hereditäre Syphilis kundgibt, sind von denjenigen der acquirirten Lues in keiner Weise zu unterscheiden. Sämmtliche Organe und Systeme werden ergriffen: die Haut, die Schleimhäute, das Skelett, die Eingeweide, das centrale Nervensystem etc. werden in derselben Weise befallen und objectiv lässt sich absolut keine Differenz zwischen den beiden Formen feststellen. Wir sind daher darauf angewiesen, gewisse Anhaltspunkte zu berücksichtigen, die wir in der Diagnose zusammenfassen werden.

Diagnose der tardiv hereditären Syphilis.

Die Anhaltspunkte, die für die Diagnose verwerthbar sind, können verschiedenen Momenten entnommen werden; wir wollen sie in drei Kategorien eintheilen:

Die ersten sind durch den Gesundheitszustand der Eltern resp. deren frühere Erkrankung an Syphilis gegeben; die zweiten durch die Erscheinungen, welche der Patient selbst darbietet; und die dritten durch die Form der Erkrankung an und für sich, die bei tardiv Hereditären meist doch einen gewissen Typus einhält, wenn auch die Symptome mit denjenigen der Syphilis im Allgemeinen identisch sind.

1. Wird uns von der Mutter zugestanden, dass sie an Syphilis gelitten hat, oder zeigt sie noch floride Erscheinungen von tertiärer Syphilis, wie uns dies mehrmals vorgekommen ist, so wird uns viel Mühe gespart. Gibt die Mutter Syphilis nicht zu und ist die Möglichkeit vorhanden, eine gründliche Untersuchung an ihr vorzunehmen, so ist diese in jedem Fall auszuführen, und es wird uns häufig dadurch Gelegenheit gegeben, Spuren einer durchgemachten, oft ignorirten Syphilis vorzufinden. Aber noch andere Anhaltspunkte sind von Wichtigkeit. Wie wir gesehen haben, äussert sich die Syphilis bei Frauen in vielen Fällen nur durch die Ausstossung von unreifen und todten Früchten, später durch die Geburt kranker Kinder oder solcher, die zuerst anscheinend gesund, nachträglich von Syphilis befallen werden und zu Grunde gehen. Es ist daher von grossem Werth, sich über die beiden Punkte zu orientiren: hat die Mutter Fehlgeburten durchgemacht? hat sie Kinder in den ersten Lebensmonaten verloren? Sind noch Geschwister des Patienten am Leben, so ist immer womöglich eine directe Untersuchung dieser vorzunehmen. Solche „Enquêten" sind nicht immer leicht; ihre Ergebnisse sind aber von grosser Wichtigkeit für die Diagnose (Polymortalität — Fournier).

2. Was den Patienten selbst betrifft, so bietet er Merkmale, die wir der Reihe nach anführen werden. Die Constitution der hereditär Syphilitischen ist gewöhnlich eine schwächliche; die Patienten sind mager, die Haut schlecht genährt, sie haben einen erdfahlen Teint, die Musculatur ist gering entwickelt, das Knochengerüst gracil, die Extremitäten klein. Ihre Entwickelung ist eine träge, sie lernen fast immer spät Gehen und Sprechen, wachsen nur langsam und erreichen nur selten eine mittlere Körperlänge. Auch die spätere Entwickelung scheint wie gehemmt zu sein, die Pubertätszeit stellt sich viel später ein, als im normalen Zustand; eine von mir beobachtete Patientin wurde erst mit 25 Jahren menstruirt. Auch Bart- und Schamhaare wachsen nur spärlich und spriessen später auf; die Brüste und Genitalien behalten bis über das gewöhnliche Alter hinaus einen infantilen Charakter. Die Kranken sehen daher immer viel jünger aus; dieser Infantilismus geht so weit, dass Patienten von 20—25 Jahren das Aussehen von Kindern von 12—14 Jahren behalten.

In einigen Fällen war es mir möglich, die günstige Wirkung einer mercuriellen Kur zu beobachten in der Richtung, dass sich die Patienten von der Zeit der Behandlung ab in aussergewöhnlicher Weise entwickelten.

Am Knochengerüst fallen in den meisten Fällen die Deformitäten des Schädels auf. Die Stirn ist häufig stark vorgewölbt und die Stirnhöcker prominent; auch sind die Scheitelbeinhöcker markirter als im normalen Zustande, der ganze Schädel erscheint dadurch im Querdurch-

messer verbreitert. Auch ist häufig der Kopf im Ganzen vergrössert; hereditär Syphilitische zeigen in manchen Fällen einen ziemlich ausgesprochenen Hydrocephalus. Die Nase ist nicht selten durch frühere cariöse Processe des Septums und der Ossa propria eingesunken (Sattelnase).

An den Röhrenknochen, welche dünn und schwach sind, werden häufig Exostosen gefunden, die Epiphysen sind häufig aufgetrieben. Sehr oft findet man an den Phalangen eine Spina ventosa oder Verkürzung der Metacarpalknochen und Phalangen (Dactylitis syphilitica). Fournier hebt hervor, dass die Tibia am allerhäufigsten bei hereditärer Syphilis verändert gefunden wird und beschreibt eine Deformität, die er für pathognomonisch hält (Déformation en lame de sabre). Auch die Rippen bieten oft Verkrümmungen dar, sind am Uebergang zum Rippenknorpel verdickt, oder der ganze Thorax, in seiner Form verändert, zeigt eine ausgesprochene, sogenannte Hühnerbrust.

Hereditär Syphilitische bieten ferner häufig noch Narben der Haut und Schleimhäute, die an und für sich betrachtet zwar nicht immer auf syphilitische Processe schliessen lassen, aber zu dem erwähnten Symptomencomplex hinzugerechnet, doch von Wichtigkeit sein können. Nur ausgesprochene nierenförmige und serpiginöse Narben lassen aus ihrer directen Betrachtung einen Schluss auf Lues ziehen; ausserdem kommt noch deren Localisation in Betracht. So werden Narben der Lippen, der Genitalien, des Rachens und Gaumens den Verdacht auf einen syphilitischen Ursprung lenken.

Als pathognomonisch werden von vielen Autoren die Symptome, die unter dem Namen der Hutchinson'schen Trias bekannt sind, aufgefasst. Sie bestehen aus Symptomen von Seiten der Augen, der Ohren und der permanenten Zähne.

Wenngleich sie in vielen Fällen fehlen, so besitzen sie doch, wenn sie vorhanden sind, einen ziemlich hohen diagnostischen Werth.

Am Auge ist es gewöhnlich die Keratitis parenchymatosa, oder deren Rückstände, Cornealtrübungen; seltener Spuren einer durchgemachten Iritis, Synechien.

Von Seiten der Ohren Taubheit ohne sichtbare Läsion, oder die Folgen einer Otitis media, welche durch die hereditäre Syphilis verursacht wird.

Die Alteration der Zähne beruht in einer Missbildung der permanenten Schneidezähne, welche sich in folgender Weise gestaltet: Die Zähne sind kurz, schmal, an ihrem Rande dünn; derselbe bröckelt halbmondförmig ab, so dass die vordere Seite des Zahns kürzer erscheint, als die hintere und eine sichelförmige Lücke zu Tage tritt. Durch Abnutzung der Zähne kann dieser Zustand wieder verschwinden. Ausserdem zeigen hereditär Syphilitische noch Entwickelungsstörungen der Zähne, wie sie auch bei der Rhachitis beobachtet werden. Die Zähne sind klein, convergirend oder stehen weiter aus einander, tragen Querfurchen und bestehen aus mehreren über einander gelagerten Abschnitten.

3. Die Frequenz der Erscheinungen ihrer Reihe nach verhält sich nach einer Zusammenstellung von 212 Fällen, die Fournier beobachtet hat, folgendermassen:

Erkrankungen der Augen	101
Erkrankungen des Skeletts . . .	82
Hautsyphilide	53
Erkrankungen des Isthmus faucium .	46
Cerebralerkrankungen	42
Gehörorganstörungen	40
Affectionen der Nasenhöhle . . .	26
Lebersyphilis	25
Milzsyphilis	15
Zellgewebsgummata	14
Nierenerkrankungen	12
Kehlkopferkrankungen	10
Rückenmarkserkrankungen	8
Testikelaffectionen	6
Lungenaffectionen	5
Gelenkserkrankungen	5
Erkrankungen der Genitalschleimhaut	5
Erkrankungen der Zunge	4
Erkrankungen der peripheren Nerven	4
Verschiedene Erkrankungen . . .	14

Es ist daraus zu entnehmen, dass der Typus der Erkrankung, im Vergleich zu dem Krankheitsbild der acquirirten Syphilis, wenn auch die Form der Erkrankung selbst eine für beide Arten gleiche bleibt, als ein abweichender zu bezeichnen ist. Aus dieser abnormen Localisation und dem beschriebenen Symptomencomplexe der früheren Erscheinungen wird sich die Diagnose der tardiv hereditären Syphilis stellen lassen.

Prognose. Die Prognose der Syphilis hereditaria tarda ist, der acquirirten gegenüber gestellt, immer als eine schlimmere aufzufassen. Die häufige Erkrankung der inneren Organe, die Schwere der Erscheinungen, der Umstand, dass viele Patienten längere Zeit einer specifischen Kur nicht unterworfen worden sind und erst in heruntergekommenem Zustand die Wohlthat einer solchen erfahren, trägt jedenfalls viel dazu bei, die Vorhersage ungünstiger zu gestalten.

Behandlung der Syphilis.

Bevor wir zur Besprechung der directen Behandlung der Syphilis übergehen, halten wir es für angezeigt, einige Worte über die Prophylaxis der uns beschäftigenden Krankheit anzuführen.

Die Prophylaxis zerfällt in eine individuelle und in eine öffentliche.

Was die persönliche Prophylaxis betrifft, so sind hier dieselben Massregeln am Platze, die wir bei der prophylaktischen Behandlung der venerischen Krankheiten erwähnt haben. Von weit grösserer Wichtigkeit sind die Rathschläge, welche der Arzt einem schon syphilitischen Patienten ertheilen muss.

Man schärfe diesem ein, dass die secundären Erscheinungen, welche sich während einer gewissen Zeit bei ihm einstellen werden, im Stande sind, die Krankheit zu übertragen, nicht nur durch den geschlechtlichen Verkehr, sondern auch durch den unmittelbaren und mittelbaren Contact, in welchen er mit nicht Syphilitischen gebracht werden kann.

Hier kommt ferner die Frage in Betracht, wann es Syphilitischen gestattet ist, eine eheliche Verbindung einzugehen. Die Antwort ist verschieden, je nach der Intensität der Erkrankung und je nach dem Geschlecht des Patienten. Handelt es sich um einen Mann, so ist im günstigsten Falle die Zeit auf 2—2½ Jahre zu bemessen, wenn der Patient einer regelmässigen und wiederholten Kur sich unterworfen hat.

Die Gefahr liegt besonders für einen männlichen Patienten in der Ansteckungsfähigkeit, welche am syphilitischen Individuum noch haftet; für das weibliche Individuum dagegen in der Uebertragungsfähigkeit auf die Nachkommenschaft. Wenn wir nun bis zu einem gewissen Grade für ersteren Fall die gefährliche Periode zu berechnen im Stande sind, so ist dies für die letztere in keiner Weise festzustellen und muss eine weit längere Frist bemessen werden, vielleicht 6—8 Jahre als Minimum. Tritt bei verheiratheten, früher syphilitischen Frauen eine Schwangerschaft ein, so bin ich der Meinung, dass während dieser eine allgemeine antisyphilitische Kur jedesmal wieder vorzunehmen ist.

Die angegebenen Termine sind, wie bemerkt, nur Minima; bei Männern wird man ziemlich sicher gehen, wenn man sich nach dem Zeitpunkt des Auftretens der letzten Erscheinungen richtet.

Ist der Patient z. B. vor 3 oder 4 Jahren inficirt worden und zeigt er noch secundäre Symptome, so ist immer noch abzuwarten und die Behandlung weiter fortzusetzen, bis der Patient 1—1½ Jahre lang ohne das geringste Recidiv geblieben ist. Und selbst dann lasse ich gewöhnlich noch, der Vorsicht halber, eine allgemeine Behandlung in der möglichst kürzesten Frist vor der Verheirathung vornehmen.

Von gleich grosser Wichtigkeit ist auch die Wahl einer Amme durch den Arzt, wenn es sich darum handelt, einem gesunden Kinde eine solche zu geben. Man versäume es in keinem Fall, eine vollständige Untersuchung vorzunehmen, untersuche die Haut, Schleimhäute, den Zustand der Drüsen, der Genitalien, und besonders, was niemals zu unterlassen ist, das Kind der Amme selbst. Handelt es sich um ein, wenn auch anscheinend gesundes, aber von einer luetischen Frau geborenes Kind, so ist es in keinem Fall gestattet, dieses Kind an die Brust einer gesunden Amme zu legen. Man suche vor Allem die Mutter dazu zu bewegen, wenn der Kräftezustand es gestattet, das Kind selbst anzulegen. Nur in dem Fall, in welchem die Mutter in den zwei letzten Monaten der Gravidität angesteckt wurde und das Kind gesund ist, kann man Bedenken hegen, den Neugeborenen an die mütterliche Brust zu legen. Es wird dann am besten sein, zur künstlichen Ernährung des Säuglings zu greifen. Das Kind einer gesunden Amme anzuvertrauen, selbst unter Anwendung des Brusthütchens, wie es von

Mathieu angegeben worden ist, ist nicht rathsam, da die Ammen es häufig aus Bequemlichkeit unterlassen, sich des Saugapparates zu bedienen, so dass die Gefahr nur in illusorischer Weise dadurch beseitigt wird. Am günstigsten würde es für evident syphilitische Kinder sein, eine Amme zu finden, welche Syphilis schon durchgemacht hat. Eine früher im Hôpital de Vaugirard getroffene Einrichtung ermöglichte dieses Verfahren, welches jedoch heutzutage mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden sein dürfte.

Es verdient ferner noch erwähnt zu werden, dass nicht selten Aerzte und Hebammen, die an Syphilis leiden, im Stande sind, selbst die directen Vermittler einer Infection zu werden.

Ueberhaupt liegt in der Hand des Arztes selbst das Vermögen, was die individuelle Prophylaxis der Syphilis betrifft, durch die Massregeln, die er in der Ausübung seiner Praxis ergreifen kann und speciell durch die Belehrung der Patienten die Ansteckungsgefahren einzuschränken. Der Arzt muss den Syphilitischen unterrichten, muss ihm die Ansteckungswege auseinandersetzen, durch welche er die Krankheit übertragen kann; er muss ihn auf die Gefahren der Uebertragung nicht nur durch den geschlechtlichen Umgang, sondern auch durch die Ausübung seines Berufes, durch den Verkehr in der Familie oder im Kreise seiner mit ihm in Berührung kommenden Mitmenschen aufmerksam machen. Von welcher Wichtigkeit die Massregeln sind, die der Arzt selbst treffen kann, beweist die Ausdehnung, welche gewisse Hausepidemien erreichen, wenn die Syphilis in eine Familie eingeschleppt wird. Am häufigsten entstehen solche Epidemien, wenn ein syphilitisches Kind von einer Amme in Pflege genommen wird, oder durch Patienten, bei welchen die Natur der Krankheit nicht erkannt worden ist.

Von weit grösserer Wichtigkeit noch ist die allgemeine Prophylaxis. Leider müssen wir hier bestätigen, dass, obwohl die Syphilis zu den infectiösen Krankheiten gehört, deren Uebertragungsmodus am besten bekannt und studirt worden ist, bis heute doch nicht dasjenige geschehen ist, was ihre Ausbreitung einzuschränken im Stande wäre.

Wir werden uns daher nicht mit den getroffenen Massregeln beschäftigen, sondern nur mit denjenigen, die in Anwendung kommen sollten.

Die häufigste Ursache der Krankheit ist die Prostitution und wird die Syphilis in den meisten Fällen durch den geschlechtlichen Verkehr vermittelt. Unser Hauptaugenmerk ist daher auf die Regelung der Prostitution zu richten und muss ohne jede Prüderie gegen dieses Laster eingeschritten werden.

So alt die Menschheit, so alt die Prostitution; und die Philanthropen, welche der Ansicht sind, dass eine Regelung der Prostitution eine verwerfliche Sache, ein Attentat auf die persönliche Freiheit sei und noch allerlei sonstige utopistische Gründe gegen die Ueberwachung der Prostituirten anführen, stützen sich auf jedenfalls sehr menschenfreundliche Argumente, die sich jedoch weder mit den Erfahrungen des Arztes, noch mit den Resultaten der Statistik vertragen.

Die Prostituirte nimmt eine besondere sociale Stellung ein, wess-

halb das gemeingiltige Recht keine Anwendung auf sie finden kann. Es müssen also für sie besondere gesetzliche Bestimmungen aufgestellt werden; sie ist, weil gemeingefährlich, möglichst unschädlich zu machen: Eine jede der Prostitution ergebene Person muss einer regelmässigen ärztlichen Untersuchung unterworfen werden, welche mindestens zweimal wöchentlich vorzunehmen ist. Es ist dabei selbstverständlich nicht nur auf Syphilis, sondern auch auf alle anderen venerischen Krankheiten zu fahnden.

Die krank befundene Prostituirte ist sofort in einer Heilanstalt unterzubringen, wo sie der Behandlung zu unterwerfen ist.

Eine Behandlung ausserhalb des Krankenhauses ist nicht zulässig, da die Prostituirte trotz ihrer Krankheit gewöhnlich ihr Gewerbe noch weiter ausübt.

Von weit grösserer Wichtigkeit noch ist die Ueberwachung der geheimen Prostitution; wenn auch nach einigen Autoren (Blaschko) die Mehrzahl der Infectionen durch die regelmässig controlirten Frauenzimmer verursacht sein soll, so können wir doch dieser Meinung nicht beistimmen; 90 % unserer Ansteckungen erweisen sich als durch Kellnerinnen, Arbeiterinnen, Dienstmägde bewirkt, während nur 10 % auf controlirte Prostituirte fallen.

Die Resultate, welche durch die Untersuchung von aufgegriffenen, der geheimen Prostitution ergebenen Frauenzimmern geliefert werden, sind übrigens im Stande, unsere Meinung zu unterstützen. Unter 527 Frauen, die im Jahre 1879 von der Polizei zur ärztlichen Untersuchung eingeliefert wurden, befanden sich 404 Kranke, im Jahre 1880 471 Kranke auf 594, also 77 resp. 79 %, die an verschiedenen venerischen Krankheiten litten. 100 Prostituirte liefern dagegen nur 2,50 % Kranke.

Den besten Massstab zur Beurtheilung der Häufigkeit der venerischen Erkrankungen und zur Feststellung der Thatsache, ob die Ueberwachung der Prostituirten in wirkungsvoller Weise vorgenommen wird, liefert die Statistik der Erkrankungen bei Soldaten. Die regelmässigen Untersuchungen derselben erlauben es uns, Zahlen aufzustellen, die das richtige Verhältniss der venerischen Krankheiten wiederzugeben im Stande sind. So finden wir, dass der Procentsatz der Erkrankungen der Garnison Strassburg, der früher zwischen 5—13 % schwankte, seit energischer Repression der Geheimprostitution auf 2—3 % gefallen ist. In Abzug muss natürlich die Zahl der durch die neu ankommenden Rekruten eingeschleppten Krankheitsfälle kommen.

Die Unterdrückungsmassregeln, welche gegen die Prostitution zu richten sind, werden aber dann erst von Erfolg sein, wenn man damit in einheitlicher Weise vorgeht, und zwar auf internationalem Wege.

Es würden ferner noch grosse Missstände zu erwähnen sein, die nicht wenig dazu beitragen, die Syphilis zu verbreiten: nämlich das Verhalten der Krankenkassen und Krankenhäuser den Syphilitischen gegenüber. Statt dass Syphilitische den anderen Kranken gleichgestellt werden, hat ihre Aufnahme stets mit Schwierigkeiten zu kämpfen. Die Vorbeugungsmassregeln gegen Syphilis sollten nicht, wie dies meist der Brauch ist, vom moralischen Standpunkt aus, sondern, wie dies auch bei anderen

Krankheiten der Fall ist, ausschliesslich vom hygienischen getroffen werden. Die Sparsamkeitsrücksichten, wie sie meist von Spitalverwaltungen angegeben werden, sind rein illusorisch, denn mancher secundärsyphilitische Patient, dem die für einige Wochen nöthige Aufnahme verweigert wurde, wird dann später wegen visceraler Lues oder anderer Spätformen monate- oder jahrelang verpflegt werden müssen.

Medicamentöse Behandlung der Syphilis.

Bevor wir den Werth der verschiedenen Behandlungsmethoden, die Indicationen zu der einen oder der anderen, die Zeitdauer und den Zeitpunkt der Behandlung besprechen, halten wir es für angezeigt, die uns zu Gebote stehenden Mittel zu erwähnen. Die entschieden wirksamsten und die einzigen, welchen nach unserer Meinung eine rein specifische Wirkung zukommt, sind die Quecksilber- und Jodpräparate.

Quecksilberbehandlung.

Das Medicament kann auf verschiedene Weise dem Organismus einverleibt werden, nämlich:

durch innere,
durch percutane,
und durch subcutane Verabreichung.

Innerliche Anwendung des Quecksilbers.

Wenn auch die Verabreichung des Quecksilbers per os seiner bequemen Anwendung wegen als die einfachste Methode zu betrachten ist, so können wir sie doch nicht als eine zuverlässige schildern, da das Medicament in ganz verschiedener Quantität aufgenommen wird. Lösliche, sowie unlösliche Präparate werden im Magen umgewandelt, und diese Umwandlung ist, je nach Zustand des Magens, je nach seinem mehr oder minder grossen Säuregehalt, beträchtlichen Schwankungen unterworfen. Die Methode hat ferner noch schädliche Nebenwirkungen, von welchen vor Allem die locale Reizung der Verdauungswerkzeuge zu nennen ist. Dass sie leicht Salivation resp. Stomatitis hervorruft, kann nach unserer Meinung nicht als ein Nachtheil betrachtet werden; dass aber diese, abgesehen von den individuellen Anlagen, sich in dem einen Fall einstellt, in dem anderen dagegen nicht, oder besser gesagt, dass die Aufnahme des Medicaments eine schwankende ist, das ist unser Hauptvorwurf gegen diese Methode. Diese Schwankung in der Aufnahme lässt sich auch durch die Variationen in der quantitativen Ausscheidung des Mercurs beweisen, und zwingt uns die Wirkung des Medicaments als eine unregelmässige zu bezeichnen. Ferner muss noch betont werden, dass das Medicament nur selten in genügend hoher Dosis verabreicht

werden kann, um in gefahrdrohenden Zuständen eine schnelle Wirkung zu erzeugen, und dass seine Application bei krankhaften Zuständen der Verdauungswerkzeuge oder bei heruntergekommenen Individuen contraindicirt ist. Die Form, in welcher das Quecksilber aufgenommen wird, ist uns nicht genau bekannt, jedenfalls ist es wahrscheinlich, dass das Medicament als Sublimat, Chloroalbuminat, oder Quecksilberchloridchlornatriumalbuminat (Voigt) in Circulation geräth.

Hydrargyrum bichloratum corrosivum, Sublimat. Der Sublimat wird am häufigsten in Form von Lösung verabreicht. Das geläufigste Präparat ist jedenfalls der Liquor van Swieten, welcher, wie folgt, zusammengesetzt ist:

Rp. Hydrarg. bichlor. corrosivi 0,10,
Spiritus vini 10,
Aquae destillatae 90.

Die Dosis beträgt 1—2 Esslöffel täglich, was einer Quantität von 0,015—0,03 Sublimat entspricht. Höhere Dosen rufen leicht Verdauungsstörungen hervor; die Maximaldose der Pharmacopöe (0,03—0,10) ist jedenfalls sehr hoch gegriffen.

In Pillenform spricht sich die ätzende Wirkung des Sublimats noch deutlicher aus, und die Patienten klagen häufig bei deren Verabreichung über Magenbeschwerden. Nichtsdestoweniger haben sie sich eines ziemlichen Rufes in Form von Dupuytren'schen und anderen Pillen erfreut.

Rp. Hydrarg. bichlor. corros. 0,20,
Extr. opii 0,40,
Extr. guajaci 0,80.
M. f. pil. Nr. XX.
D. S. 1—3 Pillen tägl.

Auch in Alkohol, Rum, Cognac wird Sublimat oft verabreicht. Seine ätzenden Eigenschaften lassen ihn als ein Medicament bezeichnen, welches nur unter der Voraussetzung kräftiger Verdauungswerkzeuge zu verabreichen ist. Ausserdem lasse man das Präparat niemals bei leerem Magen einnehmen, sondern immer nach den Mahlzeiten, und wenn es in flüssiger Form gegeben wird, mit Wasser oder einem schleimigen Vehikel verdünnt. Der Zusatz von Opium macht das Präparat leichter erträglich.

Hydrargyrum chloratum mite, Calomel. Calomel wird ziemlich schnell in Sublimat umgewandelt, speciell bei stark saurem Mageninhalt und gestattet uns, trotz seiner Unlöslichkeit, eine rapide Quecksilberwirkung hervorzurufen. Es galt früher allgemein die Ansicht, dass, wenn es in grösserer Dosis verabreicht wird, nur seine purgirenden Eigenschaften zu Tage treten, dass es aber in kleinen Quantitäten verabreicht werden muss, um resorbirt zu werden. Wir haben (1884) den Beweis geliefert, dass die Anwendung von grösseren Dosen Calomels immer von einer beträchtlichen Resorption des Medicaments gefolgt ist, dass somit auch die den Quecksilberpräparaten zukommenden Wirkungen, bei Verabreichung des Präparats in laxirender Dosis, sich einstellen. Wir

haben auch damals eine Reihe von Syphilisfällen mit günstigem Erfolg, was das Verschwinden der Symptome betraf, mit Verabreichung von grösseren Quantitäten Calomel behandelt; alle 4 Tage wurde den Patienten 1,5g in drei Portionen gegeben. Es stellte sich jedoch bei einigen Patienten ein heftiger Darmreiz ein und mehrere zeigten, nachdem das Medicament einigemal anstandslos von ihnen genommen worden war, Stomatitis, Uebelkeit, und eine unüberwindliche Abneigung gegen das Medicament. Auch von Liebermeister und von Neisser wurde diese Behandlungsmethode versucht.

Weniger stürmisch und mit geringeren Darmreizungen wirkt das Calomel, wenn es refracta dosi gegeben wird; doch äussert sich die Quecksilberwirkung ziemlich rasch, und das Mittel wurde früher, wenn es sich darum handelte, rapide Mercurialisation zu erzielen, so bei Iritis, Gehirnsyphilis etc., mit Vorliebe in Anwendung gezogen. Heutzutage greifen wir lieber zur subcutanen Anwendung des Quecksilbers, um dieses Resultat herbeizuführen, und zwar besonders aus dem Grunde, weil der Verdauungstractus weniger durch die Einspritzungskur in Anspruch genommen wird. Das Calomel wird vielfach noch von Kinderärzten bei der Behandlung der hereditären Syphilis herangezogen; Kinder vertragen es verhältnissmässig viel besser, als Erwachsene und zeigen, wie überhaupt bei der Verabreichung von irgend einem Quecksilberpräparate, niemals Stomatitis, solange sie noch zahnlos sind.

Das Präparat wird in Pulver- oder Pillenform gegeben, mehrmals täglich 0,05; bei Kindern beträgt die Einzeldosis 0,005.

Hydrargyrum jodatum flavum — Protojoduretum hydrargyri. Von Biett eingeführt, besonders aber von Ricord empfohlen und heutzutage noch als Grundmittel der Syphilisbehandlung von den französischen Autoren angewendet. Das Präparat ist unlöslich, wird aber ziemlich schnell umgewandelt und resorbirt, ruft aber sehr leicht Koliken und Diarrhöen hervor, so dass sich Ricord selbst bewogen fühlte, es schablonenmässig mit einer narkotischen Beigabe zu verabreichen. Die Jodwirkung kommt bei Anwendung dieses Präparats jedenfalls wenig in Betracht und ist dasselbe als ein reines Quecksilbermittel zu betrachten. Die Ricord'sche Formel lautet:

Rp. Hydrarg. protojoduret. 3,00,		Hydrarg. protojod. 5,
Extr. opii 1,		Extr. opii 2,
Lactucarii 3,	oder	Conservae Rosarum 10,
Conservae Rosarum 6.		Rad. liquir. pulv. q. s.
M. f. pil. Nr. LX.		M. f. pil. Nr. C.

Jede Pille enthält 0,05 Quecksilberjodür; täglich werden 2—3 Stück verabreicht. Maximaldosis 0,06—0,4 (Pharmacop. Germ.). Dieses Quantum wird aber nicht leicht erreicht werden können, ohne heftige Darm- und Mundsymptome hervorzurufen. Es ist daher rathsam, bei einer durchschnittlichen Gabe von 0,10 pro die zu verbleiben. Es kommt häufig vor, dass das Medicament besser vertragen wird, wenn es schon seit einiger Zeit verabreicht worden ist, und dass die Darmerscheinungen nach einer gewissen Zeit wieder zurücktreten. Die Diät muss bei Anwendung des Protojodurets immer genau geregelt werden.

Hydrargyrum bijodatum rubrum, Doppeljodür. Unlösliches Präparat, welches nur in geringen Gaben gut vertragen wird und gewöhnlich in einer Jodkaliumlösung, in welcher es löslich ist, verabreicht wird. In dieser Form ist es unter dem Namen „Sirop de Gibert" bekannt.

Rp. Hydrargyri bijodati rubri 0,10,
Kal. jodati 10,
Aq. destillatae 150.
M. D. S. 2 Esslöffel tägl.

Wir rathen nicht, über die Dosis von 0,02 pro die zu gehen, da grössere Gaben schwer vertragen werden. Als Hauptmittel ist es nicht anzuempfehlen und findet höchstens Anwendung bei leichten Recidiven, wenn diese nach einer mercuriellen Kur in zu kurzem Zeitraum wieder auftreten, um eine zweite energische Behandlung zu gestatten. Das Präparat besitzt sehr markirte ätzende Eigenschaften und wird niemals in der Maximaldose, wie sie von der Pharmacopöe angegeben ist. 0,03—0,10 anwendbar sein.

Hydrargyrum tannicum oxydulatum. Dieses Präparat ist von Lustgarten im Jahre 1884 in die Therapie eingeführt worden. Wenn wir auch davon sagen können, dass es von dem Magen besser vertragen wird, als die vorher genannten, weil es durch die Magenflüssigkeit nicht zersetzt wird, so müssen wir doch hinzufügen, dass dies für den Darm nicht immer der Fall ist und dass wir ziemlich häufig Koliken nach dessen Verabreichung constatirt haben. Ausserdem haben wir Fälle gesehen, wo es gut vertragen wurde, aber absolut wirkungslos blieb, weil es unverändert den Darm passirte. Es muss daher von ihm dasselbe gesagt werden, wie von allen Präparaten, die innerlich verabreicht werden: In dem einen Fall wirkt es günstig, in dem andern nicht, es ist also unregelmässig in seiner Wirkung. Hydrargyrum tannicum wird in Pulver- oder Pillenform verabreicht, 0,10 pro dosi, 2- bis 3mal täglich.

Aehnliche Eigenschaften besitzt das Hydrargyrum salicylicum innerlich dargereicht. Es wurden ferner noch in früherer Zeit verschiedene andere Quecksilberpräparate innerlich gegeben, so Mercurius solubilis Hahnemanni, eine unzuverlässige unlösliche (trotz ihres Namens) Substanz, aus Quecksilberoxyd, salpetersaurem Quecksilberoxydulammoniak bestehend. Ferner Cyanquecksilber, von Cullerier empfohlen, bei welchem aber leicht die Cyanwirkung neben dem Quecksilbereffect sich einstellt; endlich metallisches Quecksilber in fein zerriebener Form, sei es mit Fetten, Seifen oder Pulvern extinguirt. Die Blue pills der Engländer, die Belloste'schen und die Sédillot-schen Pillen enthalten das Quecksilber in dieser Form. Letztere sind folgendermassen zusammengesetzt:

Rp. Ungt. hydrarg. dupl. (Cod. gall.) 3.
Saponis medicati 2,
Radicis liquirit. pulv. 1.
M. f. pilulae Nr. XXX.

Jede Pille enthällt 0,05 metallisches Quecksilber. Das metallische Quecksilber in dieser Form wird kaum noch verabreicht und doch ist es nach unserer Meinung ein Präparat, das am sichersten wirkt und am regelmässigsten umgewandelt und aufgenommen wird, und das wir vielen anderen, die noch en vogue stehen, vorziehen, wenn wir genöthigt werden, das Quecksilber innerlich zu verabreichen. Es bietet den Vorzug, dass der überschüssige, nicht in eine resorbirbare Form umgewandelte Theil des Medicaments keine direct reizende oder ätzende Eigenschaft besitzt, und wird ferner noch grösstentheils aufgenommen. Es erzeugt ziemlich rasch Stomatitis, was für uns als Prüfstein dafür gilt, dass ein Quecksilberpräparat seine Wirkung entfaltet.

Wir stehen im Allgemeinen auf einem von der Meinung vieler Autoren abweichenden Standpunkt: wenn von einem Mittel gesagt wird, dass es ein gutes ist, weil es keine Mundwirkung erzeugt, so ist es nach unserer Ansicht zu verwerfen, weil seine Resorption keine rapide ist. Wir wünschen ja die Stomatitis nicht, und suchen sie auch bei jeder Quecksilberbehandlung fernzuhalten, was durch sorgfältige Mundpflege auch geschehen kann. Wir haben uns aber durch Untersuchungen über die Ausscheidung des Medicaments überzeugen können, dass Quecksilberpräparate, die in grosser Dosis keine Salivation hervorrufen, es desshalb nicht thun, weil sie eben nicht aufgenommen werden.

Die antisyphilitische Wirkung eines Quecksilberpräparats geht mit dessen mercurieller Wirkung Hand in Hand; bleibt die letztere aus, so stellt sich die erstere nicht ein. Dieser Satz, der für uns die Kraft eines Axioms hat, darf natürlich nicht subjectiv aufgefasst werden und gilt nicht für das Individuum, sondern für das Präparat selbst. Ein Patient kann sehr gut geheilt werden, ohne von Stomatitis befallen zu werden, ein Präparat aber, das niemals im Stande ist seine mercurielle Wirkung zu entfalten, wird auch von keinem Einfluss auf den syphilitischen Process sein.

Die Einverleibung des Quecksilbers durch die Haut.

Die Einverleibung des Quecksilbers durch die Haut kann in verschiedener Weise bewirkt werden:

1. durch Application von Salben oder Pflastern,
2. durch Anwendung von quecksilberhaltigen Bädern,
3. durch Räucherungen, eine heutzutage nicht mehr in Anwendung kommende Methode.

Salbenbehandlung. — Einreibungs-, Schmier-, Inunctions-, Frictionskur.

Die unversehrte Epidermis, welche für wässrige Lösungen eine undurchdringliche Hülle darstellt, nimmt jedoch in Fett suspendirte oder gelöste Körper auf und zwar in um so grösserer Quantität, je energischer die Fettmassen in die Haut eingerieben werden. Nach den

bis heutzutage vorgenommenen Experimenten ist anzunehmen, dass die Epidermis selbst auch für diese Einverleibungsweise undurchdringlich ist und dass die Resorption von den Follikeln und Talgdrüsenmündungen aus geschieht, die Schweissdrüsen dagegen an der Aufnahme der Medicamente nicht betheiligt sind. Quecksilbersalbe an den Handtellern und Fusssohlen einzureiben, wie dies von einigen Autoren vorgeschlagen worden ist, erscheint daher wenig rationell.

Auch die Zusammensetzung der zur Anwendung kommenden Salbe ist nicht gleichgiltig und die Frage, welche Salbe sich zur Inunctionskur am besten eigne, ist in der letzten Zeit häufig erörtert worden.

Es galt früher allgemein die Meinung, dass das Quecksilber in regulinischer Form aufgenommen werde, und auch als solches im Organismus circulire; es wurde sogar angenommen (Buchheim), dass etwa resorbirtes Quecksilberoxyd im Körper zu regulinischem Quecksilber reducirt werden könne.

Indess haben die Untersuchungen von Baerensprung, Hoffmann, Rindfleisch, Fürbringer, Fleischer den Beweis geliefert, dass das metallische Quecksilber nur die oberflächlichen Epidermisschichten durchdringt, dagegen im Blut und den Geweben sich nicht mehr vorfindet, dass also eine Umwandlung des Quecksilbers stattfinden muss. Es handelte sich nun darum, zu erfahren, ob metallisches Quecksilber, oder eine Substanz, welche schon die präsumirte Veränderung durchgemacht hat, mehr Chancen für die Aufnahme des Medicaments bietet, ob also eine aus reinem Quecksilber und Fett bestehende Salbe leichter aufgenommen wird, als eine solche, welche den Mercur in anderer Form enthält.

Die gewöhnliche Quecksilbersalbe, graue Salbe, enthält ein Gemisch von metallischem Quecksilber, Fett, Quecksilberoxyd und fettsauren Quecksilberverbindungen. Welches nun den activen Bestandtheil der Salbe bildet, ist verschieden beantwortet worden. So glaubte Donavan, dass der Gehalt der Salbe an fettsaurem Quecksilberoxydul allein wirksam sei, dass das metallische Quecksilber ohne Wirkung bleibt und räth daher eine Salbe aus 500 g Fett und 25 g Quecksilberoxydul zu bereiten. Auch Bouchardat empfiehlt diese Salbe und glaubt, dass hieraus eine grössere Sicherheit der Anwendung resultiren würde.

Soubeiran dagegen glaubt, dass das Verhältniss von Quecksilberoxyd, welches in der grauen Salbe enthalten ist, viel zu gering sei, um deren therapeutische Wirkung zu erklären; Dorvault nimmt den Gehalt an Oxyd auf 2 % an, Baerensprung berechnete, dass die Menge des Quecksilberoxyds $^1/_{72}$ des Gewichts der Salbe beträgt, glaubt aber nichtsdestoweniger, dass die Wirkung nur auf dieses zurückzuführen sei und dass das in der grauen Salbe enthaltene Metall rein vergeudet sei.

Voigt gab die Permeabilität der Haut für regulinisches Quecksilber zu, wies aber nach, dass das Quecksilber, bevor es zur Resorption gelangt, gewisse chemische Veränderungen eingehen muss. Er nahm an, dass es in eine Doppelverbindung, das Quecksilberoxyd-Albuminat, mit Chlornatrium, übergehe. Man glaubte nun hieraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass eine Salbe, in welcher das Quecksilber die präsumirte Veränderung zum Theil schon durchgemacht hat, mehr

Chancen für die Wirkung habe, und empfahl von diesem Gesichtspunkte aus die Anwendung oxydhaltiger Salben.

Die Experimente, welche von Overbeck an Thieren angestellt wurden, schienen jedoch ein dieser Meinung entgegengesetztes Resultat zu ergeben, da er sich dahin ausspricht, dass die grössere Intensität der Einwirkung der einfachen Metallsalbe zugeschrieben werden müsse; dass zum mindesten die Metallsalbe gewiss nicht schwächer wirkt, als eine reine Oxydulsalbe.

Wir haben auf unserer Klinik Experimente in dieser Richtung von Nega anstellen lassen. Diese Untersuchungen gestatten uns die Meinung von Overbeck noch kategorischer auszusprechen, und haben uns gezeigt, dass die Wirkung der reinen Metallsalbe, derjenigen der aus reinem Oxydul oder fettsauren Verbindungen gegenübergestellt, als doppelt so energisch zu bezeichnen ist.

Die vergleichenden Untersuchungen wurden mit gewöhnlicher grauer Salbe, mit Mercurseife, mit Quecksilberoleat und mit Lebeuf-scher Salbe, die nur reines Metall enthält, vorgenommen und fielen zu Gunsten letzterer aus.

Der Werth der Präparate wurde aus deren Aufnahme, resp. Ausscheidung, sowie aus deren Wirkung auf die Regression syphilitischer Erscheinungen beurtheilt.

Es ist ferner noch zu Gunsten der reinen Quecksilbersalbe zu erwähnen, dass ihre locale Application seltener zu entzündlichen Hauterscheinungen führt, als die der oxydhaltigen.

Graue Salbe, Unguentum hydrargyri cinereum. Die Quecksilbersalbe der Pharmacopöe wird durch Extinction von 10 Theilen Quecksilber in 20 Theilen Fett bereitet. Früher war vorgeschrieben, um die Vertheilung des Metalls zu erleichtern, alte eingetrocknete Mercursalbe zu verwenden. Dadurch wurde das Ranzigwerden der Salbe in hohem Masse befördert und die Qualität des Präparats bedeutend herabgesetzt. Diese Salbe wirkte auch irritirender auf die Haut, als die jetzt zur Verwendung kommende. Es ist daher rathsam, die Salbe mit dem Adeps benzoatus (1 Theil Benzoësäure in 99 Theilen Schweineschmalz auf dem Dampfbad geschmolzen) zu bereiten, wodurch sie haltbarer gemacht wird und daher auch nur ein geringes Quantum Oxyd enthält. 3 g der Salbe enthalten 1 g metallisches Quecksilber. Wir verwenden fast immer die Lebeuf'sche Salbe, in welcher die Vertheilung des Metalls eine gründlichere ist, und die folgendermassen bereitet wird: 1000 g Quecksilber werden in einer starkwandigen Flasche mit weiter Oeffnung und eingeschliffenem Stöpsel mit folgender ätherischer Benzoëtinctur tüchtig geschüttelt:

Rp. Aetheris sulfurici 40,
Benzoës 20,
Olei amygdalar. dulc. 5.

Dadurch wird eine feine Vertheilung des Quecksilbers zu Stande gebracht, von welchem die darüber befindliche Flüssigkeit nach kurzem Sedimentiren abgegossen wird. Man schüttelt darauf, bis sich eine Paste gebildet hat, welche dann zu 920 g Schweinefett und 80 g Wachs gegeben wird, die vorher durch Schmelzung bereitet und erkaltet worden

sind. Die Mischung wird in einem Marmormörser tüchtig verrieben und die Salbe ist nach 50—60 Minuten fertig, das Metall vollständig gelöscht.

Auf Papier gestrichen soll eine gut bereitete Salbe mit der Lupe keine Quecksilberkügelchen mehr erkennen lassen.

Die Lebeuf'sche Salbe enthält gleiche Theile Quecksilber und Fett. Eine geschmeidigere Salbe erhält man, wenn statt Wachs Cacaobutter zur Verwendung kommt, und die Einverleibung in die Haut wird noch erleichtert, wenn man zu 2 g Salbe 1 g Lanolin fügt.

Ausser der Quecksilbersalbe wurde als Ersatz dafür das ölsaure Quecksilber, Quecksilberoleat, verwendet, und zwar 1857 schon von Venot aus Bordeaux empfohlen. Das Präparat wusste sich indess keinen Eingang in die Praxis zu verschaffen und gerieth in Vergessenheit, bis es von Marschall im Jahre 1872 von Neuem wieder angewendet wurde. Marschall wandte drei verschiedene Lösungen von Quecksilberoxyd in Oelsäure an, eine 5-, 10- und 20%ige. Während er jedoch das Medicament fast ausschliesslich zur localen Behandlung syphilitischer Affectionen benützte, versuchte Berkeley Hill es zur Allgemeinbehandlung zu verwenden und kam zu folgenden Schlüssen:

Das Quecksilberoleat bringt bei continuirlicher Anwendung schnell Quecksilberwirkungen hervor, und in hinreichenden Quantitäten angewendet, verursacht es Salivation. Er gebrauchte das 20%ige Präparat und liess 1—2mal täglich 1—2 g in die Lendengegend einreiben. Er sah nach 8 Tagen bei täglich einmaliger Einreibung, nach 4 Tagen bei zweimaliger, Schwellung des Zahnfleisches eintreten.

Zwei Jahre später veröffentlichte Vajda die Resultate, die er bei Anwendung des ölsauren Quecksilberoxyds erzielt hatte. Seine Meinung über die Wirksamkeit des Präparates geht dahin, dass es, im Vergleich mit der grauen Salbe, dieser vorzuziehen sei, und dass im schlechtesten Falle es jedenfalls hinter der Wirkung der grauen Salbe nicht zurückbleibe. Stomatitis sah er im Verlaufe der Behandlung nie auftreten, Erythem zweimal. In 4 Fällen untersuchte er nach je zwei Einreibungen jedesmal eine 48stündige Harnmenge mit der Schneider-schen elektrolytischen Methode, konnte aber kein Quecksilber im Urin nachweisen. Aus den Untersuchungen, die Nega auf unserer Klinik vornahm, geht hervor, dass von 210 Analysen, die während der Oleatbehandlung angestellt wurden, 124 ein positives, 86 ein negatives Resultat ergaben, oder 61% positive, während von 50 Analysen, die bei Anwendung der Lebeuf'schen Salbe gemacht wurden, 47 ein positives Ergebniss lieferten, dagegen nur 3 negativ ausfielen, was in 96% der Fälle ein positives Resultat ergibt. Es liess sich jedoch nachweisen, dass die Anwendung einer grösseren Quantität ölsauren Quecksilbers zu einem günstigen Ergebniss führt, und dass die Dosis des Oleats ungefähr doppelt so hoch gegriffen werden muss, um ein der grauen Salbe in Bezug auf die Wirkung adäquates Resultat zu erzielen.

Das Quecksilberoleat wird, wie folgt, dargestellt: In 1 kg gereinigter Oelsäure löst man 240 g frisch präcipitirtes Quecksilberoxyd auf und erwärmt die Mischung in einem Dampfapparat bei 1 Atmosphäre Druck. Eine Reduction des Quecksilbers findet dabei nicht statt.

Um eine in genügender Dosis stattfindende Aufnahme zu erzielen,

müssen bei jeder Inunction mindestens 6 g des Präparats in Anwendung kommen.

Das Oleat wenden wir nur in denjenigen Fällen an, in welchen die Natur des Medicaments dem Patienten oder seiner Umgebung verborgen bleiben soll, da Farbe und Aussehen der Salbe von der grauen Salbe vollständig verschieden sind.

Zur percutanen Einverleibung des Quecksilbers wurden auch noch Quecksilberseifen empfohlen. Von Charcot eine harte Seife, welche 20% Quecksilber enthält, und deren Wirkung von Schuster der grauen Salbe gleichgestellt wird. Oberländer wandte eine weiche Seife an, die aus Hebra'scher Seife und Metall im Verhältniss von 1 : 3 bereitet wird. Er glaubte der Mercurseife folgende Vortheile vindiciren zu können: Sie reibt sich mit viel geringerer Anstrengung in die Haut ein, erleidet viel weniger leicht Zersetzungen, und ruft keine entzündliche Reaction auf der Haut hervor.

Da es aber sehr schwer ist, eine vollständig neutral reagirende Seife zu erhalten, so werden Erytheme und Eczeme doch beobachtet. Was die Wirksamkeit der Seife betrifft, so steht sie der grauen Salbe nicht wesentlich nach.

Bei der Behandlung der Syphilis mit Metallsalben muss auch die Resorption des Medicaments durch die Athmungsorgane berücksichtigt werden; jedoch ist diese nicht so hochgradig, als von verschiedenen Seiten angenommen wird. Nur wenn die Patienten beständig in kleinen und schlecht gelüfteten Räumen sich aufhalten, kommt die Aufnahme durch die Lungenwege in Betracht. Zahlreiche in unserer Klinik vorgenommene Untersuchungen des Urins von Patienten, die nicht mercurialisirt wurden, wohl aber in denselben Räumen, wie die geschmierten sich aufhielten, ergaben stets ein negatives Resultat. Dagegen haben wir auf unserer früheren Station, wo die Räume eng und schwer zu lüften waren, Stomatitis bei nicht Behandelten beobachtet, unter Anderen bei einer der Spitalschwestern der Abtheilung. So gross die Expansionskraft des metallischen Quecksilbers ist, so hat Kings doch die Berechnung gemacht, dass bei einem halbstündlichen Frottiren von 3 g Ungt. cinereum nur ca. 0,005 g verdunsten.

Von Unna ist das Belegen von grösseren Hautflächen mit Quecksilberpflastermull zur Allgemeinbehandlung vorgeschlagen worden. Er legte alle 4 Tage 1/4 qm abwechselnd auf verschiedene Hautstellen, gab das Verfahren aber zu Gunsten einer Dauerbehandlung auf, indem er alle 8 Tage während 1—2 Jahren 1/8 qm Zinkquecksilberpflastermull auflegte. Von der günstigen Wirkung dieser Methode haben wir uns mehrfach überzeugen können, mussten sie aber oft aufgeben, besonders in der Sommerzeit, weil, durch Zurückhalten des Schweisses und der Talgsecretion unter dem impermeablen Pflaster, häufig Eczeme hervorgebracht wurden, sogar mit dem Zinkquecksilberpflaster. Sie gestattet jedoch bei Application des Pflasters auf grösseren Hautflächen eine bedeutende Resorption von Quecksilber zu Stande zu bringen, welche in directem Verhältniss zu den Dimensionen des Pflasters steht.

Behandlung der Syphilis mit quecksilberhaltigen Bädern.

Der Sublimat wird fast ausschliesslich zur Bereitung mercurhaltiger Bäder verwendet. Die gewöhnliche Dosis für ein Bad schwankt zwischen 8—20 g; das Präparat wird zuerst in Wasser gelöst und dann dem Bade zugeführt. Zur besseren Auflösung des Sublimats verordne man folgende Lösung:

Rp. Aq. destill. 1000,
Ammonii hydrochlorici 50,
Hydrarg. bichlor. corros. 10—20,
M. D. S. Gift! Für ein Bad.

Oder man verwende die Angerer'schen Pastillen, die in entsprechender Anzahl vorerst in Wasser aufgelöst werden. Diese Bäder dürfen nur in Holz-, Cement- oder emaillirten Wannen verabfolgt werden, an welchen sämmtliche Metalltheile zuerst lackirt werden müssen.

Die Aufnahme des Quecksilbers in wässeriger Lösung durch die unversehrte Haut geschieht nur in minimalen Quantitäten. Bei einem Patienten, der 40 Bäder mit Zusatz von je 40 g Sublimat erhalten hatte, konnte Quecksilber im Urin nicht gefunden werden. Es sei hiebei bemerkt, dass in diesem Fall, soweit möglich, eine Aufnahme durch den Respirationstractus verhindert wurde.

Wenn Epidermisdefecte, Geschwüre vorhanden sind, ist wie natürlich die Resorption eine bedeutendere, so dass man bei ausgedehnten Substanzverlusten von der Bäderbehandlung absehen muss. Die Sublimatbäderkur ist nur angezeigt, wenn es nicht möglich ist, eine andere einzuschlagen; bei Behandlung der hereditären Syphilis kommt sie häufig in Anwendung. Wir ziehen ihr jedoch die Einreibungskur vor, die von Kindern vorzüglich vertragen wird.

Um eine intensivere Aufnahme des Quecksilbers durch Bäder zu bewirken, haben Ehrmann und Gärtner elektrische, mercurhaltige Bäder in Anwendung gezogen, sich auf die Thatsache stützend, dass es durch Kataphorese möglich ist, Medicamente dem Organismus beizubringen. Da nur von dem positiven Pol aus die Resorption geschieht, so haben diese Autoren eine sehr sinnreiche Vorrichtung getroffen, um die Resorption von der ganzen Körperoberfläche aus geschehen zu lassen. Die Wanne ist in zwei Theile getheilt durch ein vertical angebrachtes Diaphragma aus Kautschuk, welches den Leib des Patienten in seiner Mitte fest umschliesst. In jede Abtheilung werden die Rheophoren eingetaucht und der Strom abwechselnd in der einen und in der anderen Richtung durchgelassen. So erfolgt das Eindringen des Quecksilbers bald an der oberen, bald an der unteren Körperhälfte und es wird dadurch ermöglicht, einen viel stärkeren Strom in Anwendung zu bringen, als dies geschehen könnte, wenn die Kathode an einer Körperstelle des Patienten angebracht wäre. Ehrmann und Gärtner benutzten eine Stromstärke von 100—200 Milliampère und konnten schon nach wenigen Tagen beträchtliche Quantitäten von Quecksilber im Urin nachweisen.

Räucherungen.

Diese Behandlungsmethode ist so gut, wie obsolet, und wird unseres Wissens von keiner Seite mehr in Anwendung gezogen; sie kann übrigens sogar geradezu als gefährlich bezeichnet werden, da die Aufnahme der Quecksilberdämpfe durch die Luftwege, von welchen aus die schädlichsten, nervösen Erscheinungen des Mercurialismus hervorgerufen werden, nur schwer zu verhüten ist.

Die Räucherungen werden wie folgt ausgeführt: Der Patient wird in einen geschlossenen Kasten gebracht, an dessen oberer Seite eine Oeffnung angebracht ist, durch welche er den Kopf steckt. In dem Kasten wird das Präparat (Calomel oder Zinnober) auf einer eisernen Platte mittelst einer Spirituslampe zur Sublimation gebracht. Die Dämpfe schlagen sich auf dem Körper des Kranken nieder, werden theilweise in Dampfform resorbirt, oder bleiben als feine Krystalle auf der Haut zurück. Die Patienten werden dann zu Bette gebracht, wo sie noch nachschwitzen. Die Räucherung dauert circa eine Viertelstunde, wobei 1—1,50 g Calomel oder Zinnober zur Verwendung kommt.

Von anderen Applicationsweisen des Quecksilbers sei noch die von Lebert vorgeschlagene Behandlung mit mercurhaltigen Suppositorien erwähnt, über welche Zeissl, der sie in mehreren Fällen versucht hat, berichtet, dass keine locale Reizung des Mastdarmes infolge dieser Methode beobachtet wurde, und dass er recente und recidivirende papulöse Syphilide dadurch zum Schwinden brachte.

Behandlung der Syphilis mittelst subcutaner Quecksilbereinspritzungen.

Diese Behandlungsmethode ist recenten Ursprungs; wenn auch schon im Jahre 1856 von Ch. Hunter und 1860 von Hebra Sublimateinspritzungen zur localen Behandlung von syphilitischen Erscheinungen vorgenommen wurden, so erfolgte die systematische Anwendung subcutaner Injectionen zur Allgemeinbehandlung doch erst in den Jahren 1864 und 1867 von Scarenzio (Calomel) und Lewin (Sublimat). Wenngleich einige Autoren den Werth der Injectionen in Abrede stellen, so besitzt doch trotzdem diese Methode vor den innerlichen und percutanen bedeutende Vorzüge, ohne die Unannehmlichkeiten zu haben, welche letztere aufweisen. Der grösste Nachtheil der Injectionen liegt in der Schmerzhaftigkeit, die aber bei Anwendung gewisser Präparate kaum vorhanden ist, so dass selbst von empfindlichen Patienten die Fortsetzung der Kur nicht verweigert wird.

Es ist uns schwer erklärlich, warum dasjenige, was für Morphium z. B. zugegeben wird, nicht auch für Quecksilber gelten soll, wenn dieBedingungen, unter welchen diese beiden Medicamente verabreicht werden, völlig die gleichen sind. Die subcutane Application des Quecksilbers besitzt folgende Vorzüge: Vor allem den der Reinlichkeit, der Genauigkeit der Dosirung, der Rapidität der Resorption. Ferner werden Haut und Verdauungsorgane durch diese Behandlung nicht in Anspruch genommen. Ausserdem sind wir im Stande, mit viel kleineren Quan-

titäten des Medicamentes die vorhandenen Erscheinungen zum Schwinden zu bringen. Dadurch, dass eine geringere Quantität in Anwendung kommt, ist auch die Remanenz des Quecksilbers eine kürzere. Viele Autoren erblicken darin einen Nachtheil; nach unserer Meinung ist es ein grosser Vortheil, und zwar aus dreierlei Gründen:

Niemals sieht man das im Körper zurückbleibende, gebundene Quecksilber das Auftreten eines Recidivs verhindern; ein im höchsten Grade chronisch mercurialisirter Quecksilberarbeiter z. B. wird seine Syphilis durchmachen gerade so gut, wie ein Patient, der quecksilberfrei ist.

Das durch den Stoffwechsel täglich frei werdende Hydrargyrum ist seiner minimalen Quantität wegen nicht im Stande vorbeugend zu wirken.

Der zweite Vortheil liegt darin, dass dem Körper zugeführte Quecksilberpräparate um so günstiger wirken, je weniger Quecksilber der Patient infolge von früheren Kuren noch beherbergt.

Drittens endlich wird ein Patient weniger herunterkommen, wenn ihm minimale Quantitäten Quecksilber einverleibt werden, als wenn er schwer mercurialisirt wird.

Die Meinungen der Autoren über den Werth der verschiedenen zur subcutanen Verwendung kommenden Präparate divergiren heutzutage besonders hinsichtlich des Punktes, ob lösliche oder unlösliche Substanzen die günstigste Eigenschaft besitzen. Wir werden diese Frage später beleuchten und zunächst die hauptsächlich zur Anwendung kommenden Quecksilbersalze anführen.

Behandlung mit unlöslichen Quecksilbersalzen.

Calomel. Das Calomel wurde zuerst von Scarenzio angewendet; er spritzte 0,2 in Glycerin oder Mucilago gummi arabici suspendirt ein. Ihm folgte eine Reihe anderer italienischer Forscher; die Methode konnte sich aber bis zum Jahre 1877 in anderen Ländern keine Anhänger erwerben. Wenn auch die Wirkung des Präparats als eine vorzügliche anerkannt werden musste, so wurden doch die meisten Autoren durch die häufige Abscessbildung abgeschreckt.

Wie gross die Zahl der Abscesse war, erhellt daraus, dass Smirnoff im Jahre 1884 noch angibt, auf 100 Injectionen sie noch 35mal beobachtet zu haben. Die Methode hatte jedoch angefangen, sich nach der Publication von Kölliker, der auf der Rinecker'schen Klinik Versuche damit angestellt hatte, in Deutschland einzubürgern. Sie wurde dann von Neisser, Kopp, Jullien, Balzer, Besnier, Petersen u. A. in Anwendung gezogen. Durch zweckmässigere Wahl der Suspensionsflüssigkeit und durch antiseptische Vorsichtsmassregeln wurde die Abscessbildung auf ein Minimum reducirt. Neisser hatte zuerst vorgeschlagen, um die Umwandlung des Calomels in Sublimat zu beschleunigen, der Injectionsflüssigkeit Kochsalz beizufügen, wandte jedoch später Olivenöl an. Balzer schlug Vaselinöl (Paraffinum liquidum) vor. Uns, die wir die Calomeleinspritzungen im Jahre 1878 versuchten, schien weder die Gummi-arabicum-Lösung noch das Glycerin, welches häufig sauer reagirt, eine anzuempfehlende, zur Resorp-

tion sich eignende Flüssigkeit zu sein, und wir suspendirten von vornherein das Calomel immer in feinstem, reinem Süssmandelöl, welches den Vorzug besitzt, gut haltbar zu sein und nicht so leicht, wie Olivenöl ranzig zu werden. Wir haben auch das Mandelöl zur Einspritzung aller übrigen unlöslichen Quecksilbersalze verwendet und hatten nie Ursache, dies zu bereuen, da wir so gut, wie nie Abscesse entstehen sahen. Die Quantität des eingespritzten Medicaments variirt zwischen 0,05 und 0,10 je nach Alter, Kräftezustand des Patienten und Schwere der Erscheinungen. Zur Einspritzung verschreiben wir folgende Flüssigkeit:

Rp. Olei amygdalar. dulcium puriss. 9,
Calomelan. vap. parat. 1.
M. D. S. Zur hypoderm. Einspritzung.

Eine Spritze enthält 0,10 Calomel, die Flüssigkeit wird tüchtig geschüttelt und die Injection in den oberen Theil der Glutealgegend gemacht. Manche Autoren machen die Einspritzungen in das Muskelparenchym; wir haben uns aber nicht entschliessen können, dieses Verfahren anzuwenden, wenn auch die Schmerzhaftigkeit etwas geringer erscheint. Ein eventuell sich einstellender Abscess bietet der Behandlung weit grössere Schwierigkeiten, wenn er subaponeurotisch auftritt, als wenn er im subcutanen Fettgewebe vorkommt. Wir haben uns um so weniger veranlasst gesehen, die Injectionen intramusculär vorzunehmen, als eifrige Verfechter dieser Methode (Neisser) wieder ganz zu der subcutanen zurückgekommen sind, nachdem sie ausgedehnte Nekrosen oder embolische Infarcte der Lunge (Lesser) beobachtet hatten. Ganz ohne locale Reaction verlaufen die Einspritzungen niemals, und die Intensität der durch die Injectionen verursachten Reizerscheinungen hängt jedenfalls auch von der Quantität des auf einmal einverleibten Calomels sowie von der mehr oder minder guten Sterilisation der Suspensionsflüssigkeit und von der Technik der Einspritzungen bei deren Ausführung ab. Zu beachten ist auch noch der Umstand, dass während des Herausziehens der Nadel kein Calomel im Stichkanal zurückbleiben soll. Zu diesem Zweck spritzt Neisser noch, bevor er die Nadel herausnimmt, einige Tropfen Oel nach, Chotzen empfiehlt die Nadel unter Drehungsbewegungen heraus zu nehmen. Wir comprimiren den Stichkanal in der Gegend, in welcher die Spitze der Canüle liegt, und ziehen sie dann heraus, indem wir die Spritze um ihre Axe drehen, wie Chotzen es thut, halten ausserdem noch den Stichkanal während einer halben Minute comprimirt, um das Zurückfliessen der Flüssigkeit zu verhüten. Dadurch wird die Nadel sozusagen in den tieferen Theilen der Gewebe abgeputzt. Die Einspritzungen werden alle 5—6 Tage wiederholt und deren circa 8—10 vorgenommen.

Die Wirkung der subcutanen oder intramusculären Calomeleinspritzungen ist entschieden eine sehr active; es lässt sich aber von ihr sagen, was von den unlöslichen Präparaten überhaupt zu sagen ist: die Dosis des eingespritzten Medicaments ist genau zu bestimmen, wie viel aber von der Substanz aufgenommen wird, nur schwer zu sagen.

Quecksilberoxyde. Das Hydrargyrum oxydulatum und das Hydrargyrum oxydatum rubrum sind weniger häufig angewendet worden,

als das Hydrargyrum oxydatum flavum. Alle drei sind von Watraszewski versucht worden; nur das letztere scheint sich jedoch eingebürgert zu haben und liegen darüber Berichte von zahlreichen Forschern vor, die ungefähr gleichlautend sind. Das Quecksilberoxyd scheint eine etwas geringere locale Reaction hervorzurufen als Calomel; Petersen hat sogar in Fällen, die zur Section kamen, 2—6 Wochen nach den Einspritzungen keine Quecksilberherde mehr gefunden. Applicationsweise und Dosis sind die gleichen wie für das Calomel: 0,05 – 0,10 g pro dosi alle 8—10 Tage. Dauer der Behandlung circa 6 Wochen. Für diese Substanz, sowie für die unlöslichen Präparate überhaupt, möchten wir zur Suspension das Süssmandelöl als die beste sich hiezu eignende Flüssigkeit empfehlen. Alle unlöslichen Salze, die wir versucht haben, kamen in diesem Vehikel zur Anwendung, und zwar mit dem besten Erfolg, d. h. ohne Abscesse hervorzurufen; wir werden daher auf die Zusammensetzung der Suspensionsflüssigkeiten nicht wieder zurückkommen.

Als weitere unlösliche Präparate wurden von uns noch das Hydrargyrum salicylicum und das Hydrargyrum thymolo-aceticum in einer Reihe von Fällen verwendet.

Von anderer Seite wurden noch das Hydrargyrum resorcino-aceticum, Hydr. tribromphenolicum, Hydr. tannicum u. a. m. in Anwendung gezogen.

Lang empfahl das fein zertheilte metallische Quecksilber in Form eines Präparats, welches er graues Oel — Oleum cinereum — nennt. Seine Bereitung ist folgende: Es wird zuerst eine Lanolinquecksilbersalbe bereitet, welche auf 15 g Lanolin 30 g Quecksilber enthält, diese wird dann im gewünschten Verhältniss mit Oel gemischt; 9 Theile Salbe und 3 Theile Oel geben ein 50 % haltiges Oel. Das Präparat in dieser Form ist aber leicht dem Ranzigwerden ausgesetzt, und wir sahen uns daher veranlasst, für unsere Versuche das von Neisser angegebene modificirte Präparat zu verwenden. Es wird das Quecksilber mit einer ätherischen Benzoëtinctur gelöscht, wie wir dies zur Bereitung der Lebeuf'schen Salbe angeführt haben, und auf 20 g der Mischung 40 g Paraffinum liquidum unter stetigem Reiben zugefügt. 6 g des Präparats enthalten 2 g Quecksilber: eine volle Pravaz'sche Spritze von 1 cbcm Inhalt 0,37 g Metall. Die Mischung muss vor dem Gebrauch gut umgeschüttelt werden. Auch hier wieder haben wir die Neisser'sche Formel in dem Sinne modificirt, dass Ol. amygdalarum statt Paraffinum liq. zur Verwendung kam. Das Präparat ist jedenfalls nicht so haltbar wie das Neisser'sche, wird aber nach unseren Erfahrungen unter geringeren Localerscheinungen resorbirt. Auf Infiltrate an der Einspritzungsstelle muss man, wenn wir auch keine Abscesse gesehen haben und die Schmerzhaftigkeit als eine mittelmässige bezeichnet werden kann, immer gefasst sein.

Das einzuspritzende Quantum Quecksilber variirt zwischen 0,10 bis 0,25 g, die Einspritzungen werden alle 5—10 Tage vorgenommen.

Die Wirkung des Präparates kann im Allgemeinen als eine sehr active bezeichnet werden.

Von den von uns gebrauchten unlöslichen Quecksilberpräparaten ziehen wir Calomel, salicylsaures Quecksilber und graues Oel vor.

Behandlung mit löslichen Quecksilbersalzen.

Ein lösliches Präparat soll unserer Meinung nach folgende Eigenschaften besitzen: Es soll leicht resorbirt werden, also local keine ätzende, eiweissfällende Wirkung äussern, in kleiner Dosis und kurzer Zeit die Mercurwirkung entfalten, d. h. ohne Nebenwirkung Stomatitis hervorrufen (die wir immer bestrebt sein müssen zu bekämpfen) und als Prüfstein seiner rapiden Aufnahme sich schnell wieder im Urin zeigen resp. schnell wieder ausgeschieden werden. Die längere Remanenz des Quecksilbers im Körper hängt besonders von der Quantität des einverleibten Hydrargyrums ab; wenn eine solche von verschiedenen Autoren als Vorbeugungsmittel dem Auftreten von Recidiven gegenüber verlangt wird, so kann dieser Wunsch bis zu einem gewissen Grade erfüllt werden durch Verabreichung grösserer Quantitäten des Medicaments. Dass diese Verabreichung grösserer Quantitäten aber nicht nothwendig ist, beweist zur Genüge das rapide Schwinden der Syphiliserscheinungen bei subcutaner Anwendung löslicher Salze, welche oben erwähnte Eigenschaften besitzen.

Die Substanz, welche zuerst systematisch von Lewin in Anwendung gezogen wurde, ist der Sublimat. Er behandelte bis zum Jahr 1869 allein 1500 Patienten, und hob die günstige Wirkung des Medicaments, die Einfachheit der Behandlung, die weder einer Vor- noch Nachbehandlung bedarf, die Geringfügigkeit und Milde der Recidive hervor.

Die locale Reaction, welche nach Sublimatinjectionen auftritt, ist aber ziemlich heftig, zur Abscessbildung führt sie aber nur, wenn sie ungeschickt und besonders zu oberflächlich ausgeführt wird. Wir suchten daher ein Mittel, welches leichter vertragen würde, und spritzten auch nach der Angabe von Liégeois Sublimat mit Morphium ein.

Im Jahr 1872 stellte Staub in Strassburg Versuche mit Chloroalbuminat an. Er bereitete zwei Lösungen, die eine von Sublimat, die zweite von Eiweiss und Chlornatrium; durch Mischung der beiden erhielt er die Lösung, welche abfiltrirt und dann ohne Weiteres angewendet wurde. Abgesehen von dem Umstand, dass eine ziemlich beträchtliche Fällung des Quecksilbers stattfindet, was die Dosirung des Medicaments erschwert, konnten wir dieser Flüssigkeit keine Vorzüge dem Sublimat gegenüber zuerkennen. Unsere Patienten klagten beinahe mehr wie diejenigen, die mit reinem Sublimat gespritzt wurden. Ausserdem ist die Flüssigkeit nur wenig haltbar.

Auf die gleiche Stufe möchten wir das von Bamberger 1876 eingeführte Peptonquecksilber stellen, welches ebenfalls wenig haltbar und ziemlich schmerzhaft ist. Von einigen Autoren, speciell von Martineau, wurde diesem Präparat viel Lob gespendet; das darf uns aber nicht Wunder nehmen, da Martineau ausschliesslich dieses Präparat verwendete und die vergleichende Wirkung anderer zur subcutanen Anwendung kommender Präparate nicht studirte.

Ein Präparat, welches leicht resorbirt wird und geringere locale Reaction erzeugt, besitzen wir in dem Hydrargyrum bicyanatum, welches von Cullingworth, Krowczinsky, Güntz u. A. subcutan verwendet wurde. Wir haben ebenfalls das Mittel in zahlreichen Fällen

versucht, haben aber weit häufiger, als mit den übrigen Präparaten unangenehme Nebenwirkungen gesehen, besonders häufig Darmaffectionen, die wir auf die Cyanwirkung zurückführen zu müssen glauben.

Nachdem wir mit all den genannten Quecksilberverbindungen kein befriedigendes Resultat erzielt hatten, suchten wir nach einer anderen Richtung hin, und glaubten auch in der Reihe der von Dessaignes im Jahre 1852 erwähnten, von Mering 1879 an dem thierischen Organismus versuchten Amidverbindungen Quecksilbersalze gefunden zu haben, die sich den an ein lösliches Präparat zu stellenden Ansprüchen am meisten nähern. Unsere Versuche, die wir 1879 begannen, liessen uns sofort die Vorzüge dieser Verbindungen erkennen: Schnelle Quecksilberwirkung, geringe locale Reaction. Wir wandten zuerst Glycocoll-, Asparagin- und Alaninquecksilber an, waren mit deren Wirkung äusserst zufrieden und konnten diesen Amidverbindungen nur den Vorwurf machen, dass sie wenig haltbar sind. Wenn wir auch, um diesem Uebelstand abzuhelfen, die Präparate stets nur ex tempore bereiteten, so sahen wir uns doch veranlasst, sie zu verwerfen, um eine andere Verbindung der Amide, welche in Lösung sehr haltbar ist, das Succinimidquecksilber, zu verwenden. Diese Substanz bietet ferner noch den Vorzug, eine Mischung mit Cocaïn ohne Fällung zuzulassen, so dass die markirtesten Schmerzempfindungen, die sich besonders in den ersten Minuten nach der Einspritzung einzustellen pflegen, dadurch beseitigt werden. Wir verwenden folgende Lösung:

Rp. Hydrarg. succinimid.,
Cocaïni muriatici āā 0,50,
Aq. destill. 50.
M. D. S. Zur hypodermatischen Injection.

Jullien, Arnaud, Seleniew u. A. haben die Wirkung dieses Präparates erprobt und sprechen sich günstig darüber aus; es könnte ihnen nur vorgeworfen werden, dass sie es in zu geringer Dosis verwenden, da sie nur 0,002 zu einer Injection verwenden, während wir als mittlere Dosis eine volle Spritze der obigen Lösung, also 0,01 Hydrarg. succinimid. geben. Wir machen die Einspritzungen subcutan täglich eine Spritze in die Rückenhaut abwechselnd auf der einen und der anderen Seite. Wir verabreichen selten weniger, als 30 Einspritzungen, obwohl die Hautsyphilide nach 10—15 gewöhnlich schon vollständig geschwunden sind.

Dem Succinimid stellen wir das von Liebreich eingeführte Quecksilberformamid beinahe gleich, mit dem Unterschied, dass die locale Reaction des letzteren (allerdings ohne Zusatz von Cocaïn) eine etwas intensivere ist.

Von anderen löslichen Salzen wurden noch Quecksilberchloridharnstoff (Schütz), Blutserumquecksilber (Bockhart), benzoësaures Quecksilber (Stouckowenkof), verwendet; letzteres in Wasser wenig, aber in Chlornatriumlösung leichter löslich. Von Seiffert, Schwimmer, Eudlitz wurde Sozojodolquecksilber mit gutem Erfolg versucht; letzterer bezeichnet es als sehr schmerzhaft.

Alle oben erwähnten Quecksilberverbindungen haben wir bis auf die letztere in Anwendung gebracht, kamen aber immer auf das Succin-

imid wieder zurück, welches uns von keiner anderen übertroffen zu werden scheint.

Die Frage, welche der zur Behandlung der Syphilis verwendeten Salze sich zur Therapie der Krankheit am besten eignen, die unlöslichen oder die löslichen, glauben wir zu Gunsten der letzteren entscheiden zu müssen und zwar aus folgenden Gründen:

Die löslichen Salze werden schnell in das Blut übergeführt und hinterlassen an Ort und Stelle Infiltrate, die nur noch einen geringen Theil des eingespritzten Quecksilbers beherbergen, während die Resorption der unlöslichen als eine weit unregelmässigere zu bezeichnen ist. Es erhellt aus Sectionsbefunden, dass ein grosser Theil des einverleibten Medicaments an der Einspritzungsstelle noch längere Zeit liegen bleibt, unter Umständen sich einkapseln kann und infolgedessen kaum noch zur Resorption gelangt. Bei einer Patientin, die zwei Jahre zuvor Salicylquecksilbereinspritzungen erhalten hatte, stellte sich nach dieser Zeit noch ein Abscess ein. Ferner können längere Zeit nach der Behandlung, wenn unter Einfluss irgend eines zufälligen Momentes die Resorption von den verschiedenen angelegten Quecksilberdepots stattfindet, stürmische Quecksilbervergiftungserscheinungen auftreten, unter Umständen kann der Tod herbeigeführt werden. So erwähnt Kaposi eines Patienten, bei welchem sechs Monate (!) nach Verabreichung von 0,8 Oleum cinereum eine heftige nekrotisirende Stomatitis auftrat.

Die Nebenwirkungen des Quecksilbers kommen sowohl bei Anwendung der löslichen, wie der unlöslichen Salze zur Beobachtung, können aber bei ersteren durch das Aussetzen der Therapie sofort beseitigt werden, während für unlösliche Salze die Resorption von den angelegten Quecksilberherden aus immer noch vor sich geht, und schon eine Eröffnung mit nachfolgender Auskratzung sämmtlicher vorhandenen Injectionsstellen nothwendig wird, um diese hintanzuhalten.

Man hat den löslichen Präparaten vorgeworfen, dass sie täglich eingespritzt werden müssen. Die Einreibungen müssen aber auch täglich vorgenommen werden, und wenn der Arzt die Einspritzungen nicht selbst vornehmen will, so könnte er sie ja schliesslich auch eventuell einem geschulten Wärter überlassen!

Ferner werden Abscesse bei der Anwendung löslicher Salze so gut, wie nie beobachtet; wenn solche vorkommen, so sind sie nur einer ungeschickten Technik oder dem Mangel an Reinlichkeit zu verdanken, während sie bei unlöslichen Salzen ausserdem noch der direct reizenden Eigenschaft des Salzes, dem chemischen und mechanischen Insult der Injectionsmasse zuzuschreiben sind, besonders wenn sie in grösserer Quantität eingespritzt wird.

Mercurialismus, Hydrargyrose.

Man unterscheidet eine acute und eine chronische Quecksilbervergiftung. Letztere kommt bei der medicamentösen Einverleibung des Quecksilbers, wie wir sie gewöhnlich anwenden, nicht zur Beobachtung und entsteht nur durch eine langdauernde und fortgesetzte Einwirkung des Quecksilbers. Sie wird gewöhnlich durch die berufsmässige

Hantirung mit Hydrargyrum hervorgerufen, und bei Vergoldern, Spiegelbelegern, Hutmachern, Quecksilberbergwerks-Arbeitern beobachtet. Sie äussert sich zuerst durch die Erscheinungen des acuten Mercurialismus, Stomatitis etc., später gesellen sich Erscheinungen von Seiten des Nervensystems hinzu, Zittern der Zunge, der Gesichtsmuskeln, der Extremitäten, Krämpfe, in einem späteren Stadium noch Lähmungen, cachectische Zustände und Exitus. Wir werden uns nur mit der ersteren Form beschäftigen, mit der acuten.

Die Patienten reagiren sehr verschieden auf Quecksilber, manche zeigen keine Symptome der Krankheit bei noch so hochgradiger Anwendung des Medicaments, andere reagiren auf ganz minimale Quantitäten. Wir haben schon erwähnt, dass zahnlose Kinder und Greise fast niemals von Stomatitis befallen werden; es sei noch hinzugefügt, dass Patienten mit schlechten, cariösen Zähnen leichter an Stomatitis erkranken als solche, die ein gesundes Gebiss haben.

Bei der medicamentösen Hydrargyrose reichen die Erscheinungen nicht über das erste Stadium der Quecksilbervergiftung hinaus; es werden gewöhnlich nur Stomatitis, Salivation und Darmerscheinungen beobachtet.

Symptome und Verlauf. Die ersten Symptome bestehen in einer saumförmigen Schwellung und Röthung des Zahnfleisches an den unteren Schneidezähnen, sowie am Gaumen, direct hinter den oberen Schneidezähnen. Vernachlässigt der Patient die regelmässige Mundpflege, so erstrecken sich die entzündlichen Erscheinungen über das ganze Zahnfleisch, die Schwellung nimmt zu, die zwischen den Zähnen befindlichen Zahnfleischfortsätze zeigen sich vergrössert, das Zahnfleisch blutet leicht, das Kauen fester Speisen wird schmerzhaft. Am Rande des Zahnfleisches sammelt sich eine eiterähnliche, schmierige, stinkende Masse. Zu gleicher Zeit werden auch ähnliche Veränderungen an der Wangenschleimhaut, hinter dem letzten Mahlzahn, an der Zunge, welche mehr oder minder schwillt und den Eindruck der Zähne behält, wahrgenommen. Aus dem Munde des Patienten strömt ein widerlicher, fötider Geruch sui generis, der mit keinem anderen Foetor ex ore verwechselt werden kann. Schon im Beginne der Stomatitis nimmt die Speichelsecretion etwas zu, erreicht aber erst dann ihren Höhepunkt, wenn die Stomatitis über die ganze Schleimhaut der Zunge und der Wangen sich erstreckt hat. Bei Zunahme der Stomatitis treten dann Ulcerationen hinzu, die zuerst auf den vorspringenden Parthien der geschwellten Schleimhäute sich einstellen. Diese Geschwüre können grössere Dimensionen annehmen, sie entstehen am häufigsten an den Zungenrändern, am Zahnfleisch hinter dem letzten Mahlzahn, an den Wangen in der Gegend des Ausführungsganges der Parotis. Auch an Tiefe können sie dadurch zunehmen, dass grössere Parthien der Schleimhaut nekrotisch werden. Die Geschwüre sind mit einer grauweissen diphtheritischen Masse belegt, an ihrer Oberfläche zerklüftet, äusserst schmerzhaft. Bei etwas markirter Stomatitis findet man immer die submaxillaren Lymphdrüsen geschwellt und empfindlich. Die Zunge, welche im Anfang intumescirt ist, den Eindruck der Zähne annimmt (Lingua crenata), kann bis zu so mächtigen Dimensionen anwachsen, dass sie im Munde nicht mehr Platz hat und aus dem halbgeöffneten Munde

hervorragt. Das Schlucken wird dadurch unmöglich und der Speichel fliesst in enormer Quantität (seine Menge kann bis 20 Liter in 24 Stunden betragen) aus dem Munde. Dieser qualvolle Zustand raubt dem Patienten den Schlaf. An den äusseren Theilen der Wangen, über welche der Speichel fliesst, ruft er heftige Entzündungen der Haut hervor.

Ausserdem kann das Periost des Unterkiefers noch in Mitleidenschaft gezogen werden, die Zähne fallen aus, grössere Parthien des Knochens werden nekrotisch oder es entwickeln sich bimssteinartige Osteophytenauflagerungen. Zum Glück wird dieses schauerliche Bild der Salivation heutzutage nur äusserst selten beobachtet, und die Erscheinungen gehen bei rein gehaltenem Munde nicht über eine gewisse Schwellung, sowie Lockerung des Zahnfleisches und die Bildung kleinerer Geschwüre am Zungenrande, an der Wangenschleimhaut und am Zahnfleisch hinaus.

Ueber die Entstehungsweise der Mundaffection bei Mercurbehandlung sind wir noch im Unklaren. Es wird vielfach angenommen, dass sie der Ausscheidung des Mercurs durch die Speichelsecretion zu verdanken ist. Es ist jedoch bewährten, mit den Quecksilberanalysen vertrauten Chemikern nur selten gelungen, das Medicament im Speichel nachzuweisen (Schneider). Einige Untersuchungen, die wir in Fällen von intensiver Salivation anstellten, haben uns auch nur ein negatives Resultat ergeben. Dass die Stomatitis nicht allein durch die Wirkung des ausgeschiedenen Metalls hervorgerufen wird, beweisen uns die alltäglichen Beobachtungen, aus welchen sich ergibt, dass eine gründliche Desinfection des Mundes mit Sublimatlösungen im Stande ist, die Stomatitis zu verhüten oder eine solche zum Schwinden zu bringen, wenn sie schon ausgebrochen ist. Die Angaben Bockhart's scheinen daher sehr plausibel: Die in der Mundhöhle immer in grosser Anzahl befindlichen Organismen dringen in die ihres Epithels beraubten Stellen der Schleimhaut ein. Werden diese Pilze fleissig entfernt, so beschränkt sich die Entzündung auf die oberflächlichen Parthien der Schleimhaut; geschieht dies aber nicht, so bilden sich statt der Erosionen tiefgreifende Geschwüre. Nur in einem Punkt sind wir nicht der Ansicht Bockhart's. Während er den Epithelverlust auf die Wirkung des sublimathaltigen Speichels zurückführt, glauben wir weit eher an mechanische Insulte, welche an den durch die Allgemeinwirkung des Quecksilbers gelockerten Geweben stattfinden; daher das erste Auftreten von Geschwüren an den vorspringenden, cariösen Zähnen gegenüber stehenden Parthien der Schleimhaut.

Behandlung. Da wir heutzutage über die früher herrschenden Ansichten, dass die Salivation nothwendig sei, um die „Materia peccans" zu eliminiren, hinaus sind, so muss unsere erste Aufgabe darin bestehen, die Stomatitis zu verhüten. Da wir auch die Bedingungen kennen, durch welche ihre Entwickelung begünstigt wird, so müssen wir bei jedem Syphilitischen auf eine fleissige Reinigung und Desinfection der Mundschleimhaut sehen. Noch bevor Allgemeinerscheinungen ausgebrochen sind, bevor wir überhaupt eine mercurielle Kur einschlagen, ist es angezeigt, den Zustand der Zähne beim Patienten zu untersuchen. Man wird daher die Zeit der zweiten Incubation zu benutzen suchen, bevor der Effect von Mundeingriffen noch zu befürchten ist, um cariöse

Zähne zu entfernen oder auszufüllen, damit der Patient, wenn die Kur begonnen wird, in der möglichst günstigen Lage sich befinde, um der schlimmen Wirkung des Mercurialismus zu entgehen.

Wir rathen unseren Patienten, mit einer weichen Zahnbürste, am besten einer aus Dachshaaren gefertigten, die Zähne Morgens, Abends und nach jeder Mahlzeit zu bürsten; ausserdem werden sie angewiesen, den Mund mit einer 3%igen Kali-chloricum-Lösung fleissig zu spülen. Auf die Frage der Patienten, wie oft das Spülen vorgenommen werden soll, gebe ich immer die Antwort: ca. 60mal täglich; in der Voraussetzung, dass die Kranken doch nur die Hälfte von dem ausführen, was ihnen verordnet wird. Ambulatorisch behandelten Patienten rathe ich immer an, eine kleine, mit Kali-chloricum-Lösung gefüllte Flasche bei sich zu führen und bei irgend welcher günstigen Gelegenheit damit den Mund auszuspülen. Stellen sich leichte Stomatitiserscheinungen ein, so unterbrechen wir die Behandlung nicht; im Laufe der Kur pflegen diese wieder zu verschwinden. Nur wenn die Symptome heftig werden, ist es gut, für einige Tage die Therapie auszusetzen und die Mundpflege zu überwachen. Bei Patienten, welche eine Inunctionskur durchmachen, muss für eine gute Lüftung der Räume, in welchen sie sich aufhalten, gesorgt werden. Der Stuhl wird geregelt, ebenso die Thätigkeit der Haut durch Verabreichung von Bädern unterstützt. Die Diät wird genau festgesetzt, das Kauen von festen Substanzen, harter Brodrinde etc., das Rauchen untersagt. Ist Stomatitis vorhanden, touchire man das Zahnfleisch und die entzündeten Parthien mit Tinct. myrrhae, oder einer anderen adstringirenden Tinctur oder Lösung: Tinct. ratanh., Tinct. gallarum, Tanninglycerin 4 % etc. Zur Ausspülung verwende man Flüssigkeiten, die einen höheren desinficirenden Werth besitzen, als das Kali chloricum; z. B.:

Rp. Kali hypermangan. 0,05,
Aq. destill. 250.
M. D. S. Mundwasser.

Rp. Hydrarg. bichlor. corros. 0,05,
Aq. destill. 290.
M. D. S. Mundwasser.

Geschwüre werden am besten behandelt durch Touchiren mit Salzsäure:

Rp. Acid. hydrochlor. 6,
Mell. rosat. 30.
M. D. S. Zum Einpinseln.

Unter dieser Behandlung reinigen sie sich sehr schnell. Die Schmerzhaftigkeit der Geschwüre kann vor der Aetzung, sowie auch vor den Mahlzeiten durch Betupfen mit einer Cocaïnlösung herabgesetzt werden.

Gegen Salivation haben wir mit Erfolg Atropin angewendet, täglich 0,001—0,002 in Pillenform. Stellen sich infolgedessen Schlingbeschwerden oder Sehstörungen ein, so wird ausgesetzt, um nach Schwund dieser Symptome wieder zur Atropinbehandlung zu greifen.

Unter den Erscheinungen, die während der Mercurialkur auftreten können, ist auch die Enteritis zu erwähnen. Diese tritt gewöhnlich sehr plötzlich auf, meist nach einem Diätfehler, ist von heftigen Koliken und Diarrhöen begleitet. Nicht selten steigert sich der Zustand bis zu einem dysenterieähnlichen, da sich blutig gefärbte Stühle, quälender Stuhldrang einstellen können. Es wird dieser Complication am besten

durch strenge Regelung der Diät vorgebeugt. Behandelt wird sie durch Darreichung von Ricinus und nachträgliche Verabreichung von Opium; die Quecksilberkur muss während einiger Tage unterbrochen werden.

Ausser den genannten Erscheinungen ruft das Quecksilber auch noch solche auf der Haut hervor. Bei Inunctionskuren entstehen häufig Dermatitiden (mercurielles Eczem), welche hauptsächlich in und um die Follikel sich localisiren und in Form eines kleinpustulösen Ausschlags auftreten. Besonders an behaarten Stellen, an welchen die Quecksilbersalbe eingerieben worden ist, treten die Pusteln in discreter Form auf, jede von einem Lanugohaar durchbohrt. Die Entstehung des Ausschlags wird durch die Qualität der Salbe, ihren mehr oder minder grossen Gehalt an Fettsäuren, sowie durch den mechanischen Insult, den die Haut durch die einreibende Hand erleidet, begünstigt. Diese Eczeme heilen leicht und werden durch Abseifen der überschüssigen, auf der Haut befindlichen Salbe und nachträgliches Einpudern der befallenen Stellen beseitigt. Wir lassen dann gewöhnlich mit den Einreibungsstellen abwechseln und diese auf Flanken oder Rücken vornehmen, bis die erkrankten Theile geheilt sind.

Störender sind in einigen Fällen die diffusen scarlatiniformen Erytheme, die sich bis zum Eczem steigern, grössere Hautflächen, ja die ganze Hautoberfläche befallen können und ein vollständiges Aussetzen der Therapie erheischen. Sie verdanken ihre Entstehung meist einer Idiosyncrasie der Patienten gegen Quecksilber oder auch gegen Fetteinreibungen überhaupt und geben eine Gegenindication für die Inunctionskur ab. Gewöhnlich treten sie schon in den ersten Tagen der Behandlung auf.

Eine dritte Form von Exanthemen endlich tritt sowohl bei innerlicher, wie subcutaner oder äusserlicher Quecksilberbehandlung auf, und ist als sehr selten zu bezeichnen. Zuerst von Alley, später von Bazin beschrieben, ist sie von Fournier und Morel-Lavallée genauer studirt worden. Letztere beschreiben sie als polymorphes, desquamatives Erythem. Wir haben sie dreimal infolge von subcutanen Einspritzungen auftreten sehen, immer in derselben typischen Form. Es handelte sich um ein den Masern ähnliches Erythem, bei welchem aber eine genaue Beobachtung der Efflorescenzen diese als aus kleinen Teleangiectasien zusammengesetzt ergab. An einigen Stellen waren sogar kleine Hämorrhagien vorhanden, besonders an den der Reibung ausgesetzten Hautparthien. Eine mikroskopische Untersuchung wurde nicht vorgenommen, makroskopisch liess sich aber feststellen, dass der Ausschlag durch Gefässalterationen bedingt sein musste. Je nach Intensität des Processes folgt eine mehr oder minder ausgesprochene Desquamation der Epidermis. Ob ähnliche Ausschläge durch die Ausscheidung des Quecksilbers durch die Haut bedingt werden, ist eine noch nicht gelöste Frage.

Ausscheidung und Nachweis des Quecksilbers.

Das dem Organismus einverleibte Quecksilber hat ein zwiefaches Schicksal: ein Theil wird sofort wieder ausgeschieden, ein anderer bindet sich mit den Eiweissstoffen und verlässt nur allmählig den

Körper wieder, indem es durch den Stoffwechsel und den Zerfall der Eiweissstoffe nach und nach wieder frei wird. Beide Theile stehen in directem Verhältniss zu der Quantität des einverleibten Quecksilbers, so dass bei Behandlungsmethoden, die dem Organismus grössere Massen des Metalls zuführen, die Ausscheidung während der Kur eine bedeutendere und die Remanenz nach der Kur eine längere ist. Die Angaben der Autoren über die Remanenzzeit des Quecksilbers im Organismus lauten sehr verschieden; während es einigen nach mehreren Monaten nicht mehr gelang, das Metall zu finden, konnten andere noch nach mehreren Jahren den Nachweis seines Vorhandenseins erbringen.

Die Ausscheidung geschieht durch die Se- und Excretionen, durch die Fäces, durch Harn-, Speichel-, Schweiss-, Milch- und Gallensecretion. Sie ist grossen Schwankungen unterworfen. Im Allgemeinen kann angenommen werden, dass sie während und noch kurze Zeit nach der Kur eine beinahe constante ist, einige Zeit nach beendeter Behandlung dagegen unregelmässig wird. Am constantesten wird das Quecksilber in den Fäces nachgewiesen; da aber der Nachweis in diesen, sowie in einigen anderen der oben genannten Secretionen ziemlich umständlich und zeitraubend ist und nicht leicht ausserhalb des Laboratoriums vorgenommen werden kann, so begnügen wir uns gewöhnlich mit der Untersuchung des Urins. Da die Ausscheidung durch den Urin aber eine intermittirende ist, so muss man diesen einige Tage hinter einander untersuchen oder während mehrerer Tage aufbewahren und dann diesen gesammelten Urin zur Analyse verwenden.

Das Verfahren, welches wir gewöhnlich anwenden, ist folgendes:

1 ½ Ltr. der Flüssigkeit wird mit Salzsäure leicht angesäuert, dann ca. 0,25 g Lametta zugefügt und das Ganze im Wasserbade auf 70 bis 80 ° C. erwärmt. Am nächstfolgenden Tag wird die Lametta herausgenommen und der Reihe nach in warmem Wasser, Alkohol und Aether ausgewaschen. Sie wird dann in eine Glasröhre von 6—8 mm Lumen gebracht, welche an dem einen Ende capillar ausgezogen ist. Das offene Ende, durch welches die Lametta eingeführt worden ist, wird dann in einiger Entfernung von der Lametta zugeschmolzen. Hierauf wird der die Lametta enthaltende Theil stark erhitzt. Die Quecksilberdämpfe sublimiren bei diesem Erhitzen in die Capillarröhre und setzen sich an der Grenze der erhitzten Parthie ab. Nach Erkalten der Röhre wird sie an ihrem dickeren Ende mit Hilfe einer Feile abgeschnitten. die Lametta herausgenommen und die Capillarröhre durch einen durchbohrten Kork in eine Flasche gesteckt, in welche man etwas metallisches Jod gebracht hat. Man lässt dann das Röhrchen während einiger Stunden in der Flasche stecken. Durch die aus der Flasche entweichenden Joddämpfe wird das Quecksilber in Jodid übergeführt, welches infolge seiner röthlichgelben Farbe leicht sichtbar ist. So ist dann durch das Vorhandensein eines mehr oder minder breiten Farbenringes die Anwesenheit von Quecksilber bewiesen.

Es wird gewissen Mitteln die Fähigkeit zugeschrieben, die Ausscheidung des Quecksilbers zu befördern; unter diese werden von vielen Autoren Schwefelbäder und Jodkalium, innerlich dargereicht, gerechnet. Wir haben niemals in den Versuchen, die wir angestellt haben, eine

Vermehrung der Quecksilberausscheidung bei noch so hoher Dosis des letzteren Mittels beobachten können. Auch die Verabreichung von Schwefelbädern steigerte in keinem Fall die Ausscheidung des Mercurs.

Die Behandlung der Syphilis mit Jodpräparaten.

Jod wurde zuerst 1826 von Lugol, Lallemand, Martini gegen Syphilis, und zwar mit gutem Erfolg verabreicht. Reines Jod wird aber von den Schleimhäuten schlecht vertragen und so konnte sich die Methode keinen grossen Erfolg erringen, bis Wallace zehn Jahre später das Jodkalium in die Therapie einführte. Es ist aber besonders das Verdienst Ricord's, die günstige Wirkung des Jodkaliums auf die tertiären Erscheinungen der Syphilis hervorgehoben zu haben. In der primären und secundären Periode lässt uns aber das Mittel vollständig im Stich, und Patienten, welche ich hohe Dosen von Jodkali gleich nach Auftreten der Initialsymptome und fortdauernd während mehrerer Monate einnehmen liess, wiesen nicht die geringste Beeinflussung im Verlauf der Krankheit auf. Wirksam zeigte sich das Medicament nur bei der Cephalea und den Dolores osteocopi, wie sie sich in dem Prodromal- und Secundärstadium oft einstellen.

Das Mittel wird sehr schnell aufgenommen und ausgeschieden, zeigt daher in einigen Fällen oft eine ganz überraschend schnelle Wirkung. Das Jod konnten wir schon einige Minuten nach Beginn der Behandlung im Urin nachweisen. Ebenso wird es im Speichel, in der Galle, in der Thränenflüssigkeit, in der Milch gefunden. 24 Stunden nach Aufhören mit Verabreichung von massiven Dosen konnte kein Jod mehr im Urin gefunden werden.

Die Jodpräparate zeigen verschiedene unangenehme Nebenwirkungen, von welchen einige sehr störend sind, oft plötzlich auftreten und ein Aussetzen der Behandlung erheischen. Zu diesen gehört der acute Jodismus, der sich gewöhnlich sehr schnell, schon bei der Darreichung der ersten Gaben des Medicamentes, einstellt. Es zeigen sich heftige Kopfschmerzen, starker Schnupfen, Röthung der Conjunctiva; durch Ausdehnung des Jodkatarrhs auf Rachen und Kehlkopf können sogar bedrohliche Erscheinungen, Glottisödem, Athemnoth, auftreten. Ausserdem kann es unter Umständen zu beängstigenden Störungen der Herzthätigkeit kommen. Diese Symptome stellen sich höchst wahrscheinlich ein, wenn sich freies Jod im Magen entwickelt, was besonders der Fall sein kann, wenn das dargereichte Präparat unrein ist und jodsaures Kali enthält.

Dass diese Zersetzung möglich ist, beweist folgendes Experiment: Wird in eine Glasröhre etwas Magensaft und ein unreines, Jodid enthaltendes Jodkalium gebracht, so kann durch Zusatz von Stärkekleister die Anwesenheit von freiem Jod nachgewiesen werden. Man muss daher darnach trachten, nur reine Präparate zu verabreichen.

Von den gewöhnlich sich einstellenden Nebenwirkungen sind zu erwähnen: die Coryza, der Kopfschmerz, der unangenehme Jodgeschmack, der durch die Ausscheidung des Jods durch die Speicheldrüsen bedingt

wird, die katarrhalischen Zustände des Magens und des Darms, und die Erscheinungen, welche das Jod auf der Haut hervorruft.

Von den letzteren ist die häufigste die Jodacne, welche unter den gleichen Erscheinungen, wie die Acne vulgaris auftritt und speciell auf Stirn, Wangen und Rücken sich localisirt. Ausserdem stellen sich noch papulöse, knotige, purpuraähnliche und bullöse Exantheme ein (s. S. 129).

Die Jodpräparate, welche innerlich zur Anwendung kommen, sind: das Jodkalium, Jodnatrium, Jodrubidium, Jodeisen, Jodoform und Jodol.

Jodkalium. Jodkali wird am besten in Lösung verabreicht; in Pillen- und Pulverform zersetzt es sich leicht und ist es daher nicht rathsam, dasselbe in dieser Form zu verschreiben. Das Medicament muss im Beginn immer mit Vorsicht gegeben werden, in kleinen Quantitäten und in ziemlicher Verdünnung, besser nach den Mahlzeiten, als bei leerem Magen. Manche Patienten werden schon bei der Verabreichung geringer Gaben von Jodismus heimgesucht. Ist dieser sehr heftig, so thut man gut, die Jodbehandlung ganz aufzugeben, denn jeder Versuch, die Dosis zu steigern, erhöht in solchen Fällen die Vergiftungserscheinungen. Sind die auftretenden Symptome nur geringfügig, so hören sie gewöhnlich mit der Steigerung des Mittels auf und es kann nach und nach zu den wirksamen Quantitäten geschritten werden.

Es ist sehr sonderbar und bis heute unaufgeklärt, dass die heftigsten Intoxicationssymptome häufiger bei der Verabreichung kleiner Gaben auftreten und gewöhnlich nicht vorkommen, wenn die Patienten grössere Dosen absorbiren. Wahrscheinlich ist es, dass diese Zufälle meistens auf Idiosyncrasie beruhen und desshalb bei Verabreichung kleiner Dosen beobachtet worden sind, weil die Patienten, die dazu neigen, gerade desshalb sofort befallen werden, ehe noch ein grösseres Quantum des Medicamentes verschluckt worden ist. Sind nun keine Vergiftungserscheinungen im Anfang der Behandlung aufgetreten, so kann man die Dosis erhöhen, ohne durch acut sich einstellenden Jodismus überrascht zu werden.

Wir verschreiben gewöhnlich eine Lösung von 10 : 150, von welcher ein Theelöffel einem Quantum von 0,33, ein Esslöffel einem solchen von 1,0 g entspricht. Kleine Gaben von 1—2 g pro die führen nur selten zu einem therapeutischen Erfolg und die günstige Wirkung des Jodkaliums auf tertiäre Symptome stellt sich nur ein, wenn eine mittlere tägliche Dosis von 4—8 g zur Anwendung kommt.

Selbst bei dieser Menge haben wir Fälle gesehen, die nicht im geringsten reagirten, und sahen uns desshalb veranlasst, nach den Angaben von Puche, Küss u. A. zu grösseren Gaben zu greifen. Dass der Organismus im Stande ist, ohne Beschwerden ganz enorme Quantitäten zu vertragen, war uns schon durch die von Greve und Haslund, sowie durch die von uns bei Psoriasiskranken angestellten Versuche bekannt und wir verwendeten sie nun auch bei Syphilispatienten, welche geringeren Dosen gegenüber refractär geblieben waren. So konnten wir bei einer mit phagedänischem gummösem Syphilid und mit Nephritis behafteten Patientin, die mehrere Quecksilber- und Jodkuren ohne Erfolg durchgemacht hatte, die Erfahrung machen, dass grössere Gaben einen höheren therapeutischen Werth besitzen, als kleinere.

Diese Patientin wurde, durch eine während mehrerer Monate fortgesetzte Verabreichung von Jodkalium in der Dosis von 50 g pro die, vollständig geheilt. Dieselbe Erfahrung konnten wir auch noch bei mehreren anderen Patienten machen, und zwar ohne jemals eine schädliche Nebenwirkung des Präparats zu beobachten.

Wir wenden diese Kur, wie natürlich, nur in denjenigen Fällen an, in welchen wir mit kleineren Gaben nicht auskommen; wo eine kleinere Dosis wirksam ist, schreiten wir nicht zu der Verabreichung massiver Dosen.

Ob das Ausbleiben des Jodismus bei dieser Behandlungsmethode unserem Verfahren zu verdanken ist, das Medicament in Stärkedecocten zu verabreichen, muss durch die Ergründung der Ursachen des Jodismus noch festgestellt werden. Wir gingen von dem Gedanken aus, dass Jodintoxicationen besonders durch das Freiwerden von Jod im Verdauungstractus bedingt werden (Melsens, Rabuteau, Gautier). Durch die Anwesenheit von Amylum im Magen wird das freie Jod zu unschädlichem Jodamylum gebunden.

Ueberall, wo wir zu grossen Quantitäten greifen wollen, lassen wir dem Patienten zunächst während der zwei ersten Tage 1 g Jodkali in 1 Ltr. Reisdecoct verabreichen. Die Kranken trinken die Flüssigkeit im Lauf des Tages, den grössten Theil nach dem Essen. Allmählig wird dann ein grösseres Quantum des Salzes der Flüssigkeit zugefügt, täglich 1—2 g mehr, bis die erwünschte Dosis erreicht ist.

Bei Verabreichung kleinerer Quantitäten begnügen wir uns damit, 1—2 Esslöffel der Lösung von 10 : 150 in Wasser, Wein, Sodawasser, Bier (1 Löffel auf ein Glas) nach den Mahlzeiten einnehmen zu lassen. Das Jodkalium wird immer um so besser vertragen, je verdünnter es verabreicht wird.

Den geringfügigeren Erscheinungen des Jodismus kann durch die gleichzeitige Anwendung eines in diesem Sinn wirkenden Mittels abgeholfen werden. So wird bei heftigen Kopfschmerzen, nach dem Vorgehen von Neisser, Antipyrin mit Erfolg gegeben; gegen Diarrhöe oder Gastralgie ist der Zusatz von Opiumtinctur wirksam; gegen Jodschnupfen ist Belladonna von einigen Autoren mit Erfolg angewendet worden.

Verträgt die Magenschleimhaut des Patienten das Medicament nicht, so kann man zu jodhaltigen Klystiren (Köbner) greifen. 1—3 g in 100 g Wasser, mit Zusatz von Opium. Die subcutane Anwendung des Medicaments (Gilles de la Tourette) scheint keinen Eingang in die Praxis gefunden zu haben.

Die Diät muss während der Jodbehandlung geregelt werden, der Genuss von Obst, Salat, schwer verdaulichen Speisen ist zu untersagen.

Jodnatrium kann als Ersatz des Jodkaliums verabreicht werden. Seine Wirkung scheint etwas weniger ausgesprochen zu sein; es wird aber besser vertragen, wie das letztere und ruft seltener Jodismus hervor. Anwendungsweise und Dosis sind die gleichen wie bei dem Jodkalium. In letzter Zeit haben wir als Ersatz des Jodkaliums ein neues Präparat, welches uns von Mering zum Versuch übergeben wurde, bei einigen Patienten mit sehr günstigem Erfolg angewendet — das Jodrubidium. Unsere Versuche sind noch nicht so weit, dass wir uns darüber

definitiv aussprechen könnten; es scheint aber das Mittel eine noch bessere Wirkung, als das Jodkalium zu besitzen.

Jodeisen, Ferrum jodatum, kann nicht als antisyphilitisches Mittel angesehen werden, da es nicht in genügender Dosis vertragen wird, um eine ausgesprochene Jodwirkung zu entfalten. In den Zwischenpausen der Quecksilberbehandlung leistet es aber ganz gute Dienste bei Kindern, anämischen oder scrophulösen Individuen. Das Präparat geben wir gewöhnlich bei Erwachsenen in Pillenform (Blancard'sche Pillen, à 0,05 Jodeisen p. Pille, 3—6 Pillen täglich), bei Kindern als Syrupus ferri jodati der deutschen Pharmacopöe 10—25 Tropfen 3mal täglich nach dem Essen.

Jodoform. Das Jodoform wurde, nachdem es von Bouchardat (1856) in die Praxis eingeführt worden war, häufig innerlich gegen scrophulöse und tuberculöse Affectionen dargereicht. Als antisyphilitisches Mittel eignet sich aber das Jodoform ebensowenig, wie das vorher angeführte Jodeisen; es wird in grösseren Dosen, über 0,2 bis 0,3 pro die nur schlecht vertragen, es ruft nämlich Aufstossen, katarrhalische Zustände des Magens und des Darmes, Mattigkeit, Kopfschmerz, hohe Pulsfrequenz hervor; bei intensiverer Intoxication werden noch schwerere Erscheinungen beobachtet. Es darf daher nur als ein leicht wirkendes Jodmittel, welches bei vorhandener Scrophulose die antisyphilitische Behandlung unterstützen kann, betrachtet werden.

Das Medicament wird am besten in Pillenform verabreicht, 0,05 auf eine Pille; mehrmals täglich ein Stück. Viel häufiger kommt es dagegen zum äusserlichen Gebrauch in Anwendung, bei venerischen, syphilitischen Geschwüren, Bubonen etc. Wir haben bei Besprechung dieser Localaffectionen das Mittel schon erwähnt, und brauchen desshalb nicht wieder darauf zurückzukommen.

Jodol. Das Jodol wurde 1885 von Mazzoni und von mir eingeführt. Wenn es auch nicht, ebensowenig wie das Jodoform, als ausschliessliches Antisyphiliticum, einen ausgesprochenen Effect ausübt, so ist es doch letzterem vorzuziehen, und wird in grösseren Dosen, ohne die lästigen Verdauungsstörungen, welche das Jodoform hervorruft, vertragen. Pick hat es gegen tertiäre Affectionen in der Dosis von 1—3 g pro die empfohlen und stellt seine Wirkung, wohl aber als eine etwas gelindere, beinahe dem Jodkali gleich. Die Löslichkeit des Präparates in Oel (1 : 15) gestattet auch mit Aussicht auf guten Erfolg dessen subcutane Application anzuwenden, die wir seiner Zeit bei Thieren versucht haben, ohne eine locale Reaction zu beobachten.

Exspectative Behandlung. Simple Treatment. Behandlung mit Holztränken.

Die exspectative Behandlung der Syphilis wird heutzutage nur von Wenigen ausgeübt: sie entstand in einer Zeit, wo die Aerzte, durch die Folgen der Salivationskur, wie sie von Rust und Louvrier ein-

geführt worden war, abgeschreckt, es vorzogen, die Krankheit, deren irritative Symptome spontan ablaufen, unbeeinflusst zu lassen.

Zuerst in England eingeführt, später in Frankreich und in Deutschland, wo sie besonders durch Autenrieth, Kluge und Fricke empfohlen wurde, stand sie jedoch nur kurze Zeit in Anwendung. Sie kam in Misscredit dadurch, dass Aerzte und Patienten bald einsahen, dass die Recidive sich bei dieser Behandlung häufiger einstellen, wie bei der specifischen, und sie wird heutzutage ganz verworfen, da genaue statistische Daten es beweisen, dass nichtbehandelte Fälle das grösste Contingent der schweren und tertiären Formen abgeben. Die Nichtbehandlung zog auch die diätetische Behandlung nach sich, und die meisten der damaligen Antimercurialisten unterwarfen ihre Patienten auch sogenannten Diät- und Hungerkuren, die nur schädlich wirken, dadurch, dass die Kranken dabei herunterkommen.

Unter die gleiche Kategorie kann die Behandlung mit vegetabilischen Mitteln gerechnet werden, von welcher wir in keinem Fall eine active Wirkung zu beobachten in der Lage waren. Das älteste dieser Mittel ist jedenfalls das Guajac-Holz, welches 1508 schon von dem Mönch Delgado aus Westindien eingeführt wurde und eine begeisterte Aufnahme fand (Fracastor, Ulrich v. Hutten), wie es seine damals geläufigen Bezeichnungen beweisen: Lignum sanctum, Spes hominum, Arbor mirabilis etc. Nach und nach kamen noch eine ganze Reihe ähnlicher Substanzen in Anwendung: Radix sassaparillae, Lignum sassafras, Chinawurzel etc., in neuerer Zeit Tayuya (Ubicini, Zeissl), Pilocarpin (Lewin), die jedoch nicht die geringste Einwirkung auf syphilitische Processe auszuüben vermögen. Das Zittmann'sche Decoct, welches heutzutage noch in Anwendung steht, in der Form aber, in welcher es in den zwei letzten Auflagen der Pharmacopöe angeführt ist, ruft nicht die geringste Wirkung hervor. Dagegen haben wir von dem Decoctum Zittmanni, wie es in der ersten Auflage vorgeschrieben ist, d. h. mit Zusatz von Calomel und Zinnober, in einigen Fällen sehr günstige Erfolge gesehen. Das Mittel ist aber dann als ein mercurielles anzusehen und es kommt dabei die Wirkung des vegetabilischen Inhalts nicht in Betracht. Es wird, wie folgt, verabreicht: Der Patient trinkt Morgens 200—500 g des erwärmten Decoctum fortius, je nach Empfindlichkeit des Darms; bei Patienten, die zu Diarrhöe neigen, eignet sich das Präparat nicht. Abends wird dasselbe Quantum des Decoctum mitius verabreicht. Die Diät muss sorgfältig geregelt, Obst, Gemüse, Salat etc. ganz verboten werden.

Von anderen Behandlungsmethoden seien noch die Versuche erwähnt, welche, aber ohne Resultat, mit den Salzen edler Metalle, Gold, Platin, Silber angestellt wurden. Martineau will von Natriumgoldchlorid Erfolge bei einigen Formen von Spätsyphilis, speciell bei strumösen Patienten, erzielt haben.

Arsen übt keine Wirkung auf Syphilis aus. Auch Thymol, Carbol- und Salicylsäure, Thallin u. a. sind innerlich ohne Erfolg versucht worden.

Das von Güntz empfohlene Chromwasser (Kali bichromicum 0,03 in stark kohlensäurehaltigem Wasser gelöst, 600 g, im Lauf des Tages einzunehmen) haben wir häufig verabreicht, ohne ihm jedoch die geringste Wirkung zuschreiben zu können.

Die in den vierziger Jahren von Auzias-Turenne ausgeführte „Syphilisation“ hat nur noch ein historisches Interesse, da sie von Niemandem mehr angewendet wird; sie hat auch ausser Boeck und Sperino nur wenig Nachahmer gefunden. Sie bestand darin, prophylaktisch oder auch bei schon ausgebrochener Syphilis, serienweise Schankergift den Patienten einzuimpfen. Dass schon der Name dieser Methode schlecht gewählt war, erhellt daraus, dass man kein syphilitisches Gift den Patienten zuführte, sondern nur weiches Schankergift. Die Einimpfung von syphilitischem Gift zu prophylaktischem Zweck hätte den Patienten von vornherein syphilitisch gemacht und auf den schon Inficirten keine Haftung mehr gehabt. Sie hätte demnach nur den Werth der Behandlungsmethode haben können, die durch die Syphilisationsmethode angeregt und von einigen Autoren versucht wurde, so von Jeltzinski die Impfung mit Vaccinelymphe, von Hjort die Reizung der Haut mit Tartarus stibiatus, von Sigmund mit Crotonöl, von Cullerier mit Canthariden etc., mit anderen Worten: sie hat nicht den geringsten Werth; schon der theoretische Standpunkt, von welchem genannte Forscher ausgingen, ist ein absolut irriger.

Es erübrigt noch, der Bäderbehandlung Erwähnung zu thun. Seebäder, Kaltwasserkuren, kalte Douchen und Bäder sind ohne Einfluss auf den Verlauf der Syphilis und sind während der Mercurialkur nicht zu empfehlen, da sie die Entstehung gewisser Mercurialismusformen begünstigen. Dagegen können sie in den Zwischenpausen zwischen den Kuren, je nach Indication, angewendet werden und üben einen günstigen Einfluss auf die Constitution des Patienten aus.

Ebensowenig ist den Schwefel- und Jodthermen eine directe Wirkung auf den syphilitischen Process zuzusprechen. Der Ruf der Schwefelthermen (Aachen, Aix [Savoyen], Baden bei Wien, Baden [Aargau], Barèges, Luchon etc.), sowie der jodhaltigen Quellen (Tölz, Hall, Sulzbrunn etc.) ist besonders durch die Quecksilberkuren, welche an den Bädern ja gerade eine sehr günstige Unterstützung finden, bedingt. In diesem Sinne, und zwar nur als Adjuvantia der antisyphilitischen Behandlung, sind diese Bäder zu empfehlen.

In Betracht kommen ferner noch folgende Factoren, welche den Werth solcher Badekuren zu erhöhen im Stande sind: die Wirkung der Luftveränderung, der Umstand, dass die Patienten für eine gewisse Zeit sich ganz ihrer Kur widmen und desshalb ihre Berufsthätigkeit aufgeben müssen. Die Wirkung der Bäder selbst reducirt sich auf ihren Werth als solche, der Schwefel- oder Jodgehalt kommt dabei nicht in Betracht.

Ich meinerseits lege sehr viel Gewicht auch auf den belebenden Einfluss der Höhenluft und habe immer die besten Erfolge bei der Quecksilberbehandlung gesehen, wenn diese durch gleichzeitige Wirkung der Bäder und eines subalpinen Klimas unterstützt wurde.

Dass die Schwefelthermen als Prüfstein angewendet werden können, um das Vorhandensein einer latenten Syphilis zu entdecken, oder dass aus dem Nichtauftreten von syphilitischen Erscheinungen während einer Schwefelkur auf die vollständige Heilung der Krankheit geschlossen werden kann, ist eine oft gehörte, aber keineswegs bewiesene Behauptung.

Allgemeine Principien und Indicationen zur Syphilisbehandlung.

Wenn es auch nach vorstehenden Ausführungen den Anschein haben mag, als ob der Arzneischatz der gegen die Syphilis verfügbaren Mittel ein sehr reichhaltiger sei, so erhellt doch daraus, dass ausser dem Quecksilber und dem Jod keine specifisch wirkenden sich darunter finden, ja dass letzteres auch nur in der geringeren Zahl der Fälle verwerthbar ist.

Das Quecksilber soll sogar, nach einigen Autoren, keine specifische Wirkung, sondern nur die Fähigkeit besitzen, vorhandene Syphiliserscheinungen zu heilen. Gegen diese Meinung spricht jedoch die Erfahrung, und wir haben schon betont, dass die Statistik im Stande ist, nachzuweisen, dass nicht mercurialisirte Patienten dem Auftreten der Spätsyphilis weit häufiger ausgesetzt sind, als solche, die eine energische Quecksilberkur durchgemacht haben. Der Werth der Mercurpräparate ist aber ausserdem an und für sich noch ein sehr verschiedener und es ist nicht gleichgiltig, in welcher Form das Medicament verabreicht wird.

Wir werden daher die Quecksilberpräparate in zwei Kategorien theilen. In die eine reihen wir solche, deren Wirkung als eine intensive bezeichnet werden kann, in die zweite diejenigen, die eine gelinde Wirkung ausüben. Die intensive Wirkung kann durch geringe Gaben des Medicaments erreicht werden, wie dies bei der subcutanen Anwendung löslicher Salze der Fall ist, während bei der Verabreichung grösserer Dosen nur minimale Quantitäten zur Verwendung kommen können, wie dies bei der innerlichen Darreichung zutrifft. Zu den intensiv wirkenden Mitteln rechnen wir die Inunctions- und die Spritzkuren mit löslichen und unlöslichen Salzen, zu den gelind wirkenden, abgesehen von dem Calomel refracta dosi, die innerlich dargereichten. Die gelindere Wirkung letztgenannter Präparate ist auf den Umstand zurückzuführen, dass die Toleranz der Verdauungswerkzeuge eine höhere Verabreichung nicht zulässt und dass die Präparate nicht in toto im Verdauungskanal die Umwandlung durchmachen, welche eine vollständige Resorption gestattet.

Die Ansichten der Autoren über die Art und Weise der Behandlung sind sehr abweichend, wir werden sie bei der Besprechung der verschiedenen Fragen, die wir hier aufstellen, auseinandersetzen. Wann ist die Syphilis zu behandeln, wie soll man sie behandeln, und wie lange soll die Behandlung fortgesetzt werden? Ueber den ersten Punkt haben wir uns schon geäussert (s. S. 456, Behandlung der Sclerose) und wie folgt ausgesprochen: Excision der Sclerose in allen Fällen, in welchen der Sitz des Ulcus diese gestattet, und Abwarten bis zum Ausbruch der secundären Erscheinungen.

Ueber den zweiten Punkt gehen auch wieder die Meinungen aus einander: Während man früher die Krankheit nur in Behandlung nahm, so lange Erscheinungen vorhanden waren, und dann erst wieder gegen sie einschritt, wenn sich neue Symptome wieder einstellten, so sind viele Autoren heutzutage der Meinung, dass man auch noch in den Zwischenpausen Quecksilber einführen solle, und wenden so eine chro-

nisch-intermittirende Behandlung an. Diese Behandlungsweise wird verschieden ausgeführt. Während die einen fast beständig Quecksilber in kleineren Gaben dem Organismus zuführen (Fournier), werden von den anderen sogenannte Hauptkuren vorgenommen, und zwar in grösseren Intervallen, wodurch dem Körper auf einmal grössere Quantitäten des Medicaments einverleibt werden. Wir verfahren wie folgt:

Nach Ausbruch der Secundärsymptome wird eine Hauptkur vorgenommen. Darunter verstehen wir Inunctions- oder Injectionskuren mit löslichen oder unlöslichen Salzen. Wenn auch durch die Injectionen löslicher Salze ein geringeres Quantum Quecksilber, wie dies für Inunctionen der Fall ist, dem Körper zugeführt wird, so stellen wir sie den letzteren doch gleich, da die auf einmal im Körper circulirende Quantität des Medicamentes, wie man sich bei Harnuntersuchungen davon überzeugen kann, beinahe als gleichwerthig betrachtet werden kann. Diese erste Kur darf aus nicht weniger, als 30 Inunctionen à 4 g oder Einspritzungen à 0,01 g bestehen. Bei der Auswahl der für den betreffenden Fall am besten passenden Kur ist dem Allgemeinzustand des Patienten entsprechend zu individualisiren. Contraindicationen der Schmierkur finden wir in der Neigung der Haut zu entzündlichen Zuständen, in vorhandenen Eczemen oder chronischen Hautkrankheiten, Ichthyose, Prurigo etc.

Die Indicationen für beide Behandlungsmethoden (Schmier- und Spritzkur) sind die gleichen; ausserdem ist die Spritzkur besonders noch indicirt, wenn es sich darum handelt, eine schnelle Wirkung hervorzurufen, bei gefahrdrohenden Zuständen, Iritis etc.

Ist die Kur beendet, so muss der Patient längere Zeit von Quecksilberdarreichung frei bleiben. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass durch die beständige Zufuhr von Quecksilber die medicamentöse Wirkung der Quecksilberpräparate herabgesetzt wird; wir greifen daher unmittelbar nach einer eben erst abgeschlossenen Kur nur dann zu einer zweiten Hauptkur, wenn eine solche durch ein schweres Recidiv erforderlich wird. Stellen sich nur geringe Rückfälle ein, so werden diese local behandelt und die zweite Hauptkur erst im Laufe des folgenden Jahres, am besten in den Sommermonaten wiederholt. Eine dritte Kur wird dann unter denselben Umständen im dritten Jahre vorgenommen. Nur in Syphilisfällen, welche durch die Schwere der vorhandenen Symptome eine schlimmere Vorhersage geben, gehen wir über diese Zahl der Hauptkuren hinaus.

In der Zwischenzeit vermeiden wir die Verabreichung von neuen Quecksilberquantitäten vollständig, aus oben angeführten Gründen, um die Wirkung der nächstfolgenden Behandlung nicht zu beeinträchtigen. Dagegen geben wir in der Zwischenzeit häufig und in intermittirender Weise Jodkalium 1—3 g pro die während eines Monats, in gleichen Intervallen.

Während wir früher viel mehr individualisirten und die Behandlung nur vornahmen, wenn sich Recidive einstellten, so verfahren wir heute mehr schablonenmässig und haben infolge dieser Aenderung nur günstige statistische Erfahrungen zu registriren.

Wir weichen nur in einem Falle von unserem Princip, die Syphilis nur a secundariis zu mercurialisiren, ab, machen nämlich die erste Hauptkur nur dann ab initio, wenn Schwangere mit einer Sclerose be-

haftet zur Behandlung kommen. Hier ist eine sofortige Allgemeinbehandlung einzuschlagen, um womöglich die Erkrankung des Fötus zu verhüten.

Applicationsweise der Einreibungen und diätetisches Verhalten.

Die zu verwendende Quantität Salbe für eine Einreibung ist 3 bis 4 g Lebeuf'scher Salbe bei einem Erwachsenen; eine höhere Dosis wird nur in schwereren Formen nothwendig. Die Einreibungen werden am besten vom Patienten selbst vorgenommen, nur bei Schwerkranken oder Kindern sind sie von Wärtern vorzunehmen. Sie werden cyklusmässig ausgeführt und von verschiedenen Aerzten in verschiedener Weise angewendet. Wir verfahren folgendermassen: Die Kur wird durch Verabreichung eines lauwarmen Seifenbades eingeleitet, um die Haut geschmeidiger zu machen und die übermässigen Hornmassen zu beseitigen. Darauf wird der linke Arm eingerieben. Der Patient nehme nicht gleich die ganze Patrone, sondern schmiere nur nach und nach die Salbe in die Haut; die Einreibung selbst soll während 15 bis 20 Minuten vorgenommen werden. Hierauf wird der eingeschmierte Theil mit einer Binde oder einem feinen baumwollenen Tricot überzogen, um das Schmutzigwerden der Wäsche und des Bettzeugs zu verhüten. Am nächstfolgenden Tag wird der rechte Arm eingerieben, am dritten der eine Oberschenkel, am vierten der andere. Am fünften Tag wird ein Bad verabreicht, die Haut gründlich abgeseift und der Einreibungscyklus wieder aufgenommen wie am ersten Tag. Stellen sich entzündliche Erscheinungen ein, so wird statt der einzureibenden Parthie die eine oder die andere Seite des Abdomens geschmiert.

Der Patient soll, um eine Schmierkur vorzunehmen, seine Berufsthätigkeit aussetzen, wenn sie mit körperlichen oder geistigen Anstrengungen verbunden ist, oder wenn sie ihn nöthigt, sich den Witterungsunbilden auszusetzen. Im Winter oder bei schlechter, nasskalter Witterung soll er das Zimmer hüten, bei gutem Wetter kann er sich im Freien bewegen.

Die Diät wird genau vorgeschrieben; nur leicht verdauliche Speisen sind zulässig; der Stuhlgang wird durch Verabreichung von gelind wirkenden Abführmitteln geregelt.

Die prophylaktische Behandlung der mercuriellen Stomatitis haben wir schon besprochen. Die localen Erscheinungen werden nach den weiter unten zu besprechenden Principien behandelt.

Dieselben Allgemeinbestimmungen gelten auch für die Einspritzungskuren.

Man wird gut thun, die Kuren ohne Unterbrechungen vorzunehmen; nur das Auftreten von Fiebererscheinungen, oder heftigen Darmkatarrhen erheischt ein sofortiges Aussetzen der Therapie. Eingetretene Menstruation, oder leichte Stomatitis dagegen sind keine Gegenindication für die Fortsetzung der Kur.

Behandlung der hereditären Syphilis.

Erwachsene, an Syphilis tarda leidende Patienten sind wie Patienten mit acquirirter Syphilis zu behandeln.

Syphilitische Neugeborene werden am besten mit Schmierkuren behandelt, 0,50—1 g Salbe für eine Einreibung; Localaffecte werden wie bei Erwachsenen behandelt.

Grosser Werth ist auf die Ernährung der Kinder zu legen. Sie werden am besten von der Mutter gestillt; bei künstlich genährten Kindern sind die Aussichten auf Genesung, die überhaupt trübe sind, noch schlimmer.

Die Versuche, die Kinder mit quecksilber-geschwängerter Milch, sei es durch Behandlung der Mutter oder durch Mercurialisation von Thieren (Bouyer), Ziegen, Eselinnen etc., zu ernähren, haben nur wenig Erfolg geliefert und sind heutzutage verlassen.

Günstigere Resultate werden manchmal durch Verabreichung von Sublimatbädern (1—2 g pro balneo) erzielt, sind aber nur am Platze, wenn es sich darum handelt, eine Nachbehandlung vorzunehmen, da das Quantum Quecksilber, welches auf diese Weise dem Organismus einverleibt wird, zu gering ist. Ferner vergesse man nicht, dass es sich immer beim Neugeborenen um gefahrdrohende Zustände handelt, die eine rasch wirkende Therapie erheischen.

Auch die innerliche Behandlung mit Calomel leistet nicht das, was von der Schmierkur zu erwarten ist, und letztere ist in allen Fällen, in welchen der Zustand der Haut dies ermöglicht, als allererste Hauptkur einzuschlagen.

Einen Ersatz könnte sie nur in der Quecksilberpflastermullbehandlung finden, wie sie von Unna ausgeübt wird. Es werden Pflasterstreifen auf verschiedene Körperstellen, Bauch, Rücken, Extremitäten, aufgelegt und alle 8 Tage mit der Applicationsstelle gewechselt.

Zur prophylaktischen Behandlung der congenitalen Syphilis sei noch erwähnt, dass eine syphilitische Schwangere in jedem Falle einer energischen Allgemeinkur zu unterwerfen ist.

Locale Behandlung von syphilitischen Erscheinungen.

Die locale Behandlung verwenden wir entweder im Verlauf einer Hauptkur, um die Resorption etwa vorhandener oder sichtbarer Erscheinungen zu beschleunigen, oder in denjenigen Fällen, in welchen wir keine Hauptkur vornehmen wollen und durch die Geringfügigkeit der vorhandenen Symptome eine solche nicht angezeigt erscheint.

Auf die Behandlung der Sclerose werden wir nicht mehr zurückkommen; die etwa noch zurückgebliebene Härte wird durch Application von Quecksilberpflaster günstig beeinflusst.

Auf die Schwellung der Lymphdrüsen wird man durch locale Einreibungen von Quecksilbersalbe einwirken, eventuell, wenn solche nach einer Allgemeinkur noch zurückbleiben, Jodkali und, bei scrophulösem Habitus, Jodeisen verabreichen.

Die Resorption von Papeln des Gesichts wird durch Application von Quecksilberpflaster oder Einreibungen mit Quecksilbersalbe befördert. Nehmen die Papeln, wie dies an den Nasalfurchen und an den bebarteten Stellen oft der Fall ist, eine papillomatöse Beschaffenheit an, so weichen sie dieser Behandlung nicht und müssen durch caustische Mittel beseitigt werden. Am günstigsten wirkt der Liquor hydrargyri nitrici oxydulati (Cod. Gall., das Präparat der Pharmacopöe ist zu schwach). Die Stellen werden alle 3—4 Tage vorsichtig mit einem in die Flüssigkeit getauchten Glasstab berührt, in der Zwischenzeit Ungt. hydrarg. oder Quecksilberpflaster aufgelegt.

Das gleiche Verfahren wenden wir bei hypertrophischen und papillomatös auswachsenden Papeln der Genitalien und der Analregion an; ulceröse Formen werden am günstigsten mit Reinhaltung und Application von Calomel behandelt. Ueber die Geschwüre werden Wattebäuschchen gelegt, um deren Abklatschung durch Berührung der Hautfalten zu verhüten. Will man kein quecksilberhaltiges Mittel anwenden, so erzielt man günstige Resultate von der topischen Behandlung mit Cuprum sulfuricum 1 : 300. — Auch das Jodoform und das Jodol können mit Erfolg auf zerfallene Condylome gestreut werden. Sind die Geschwüre sehr ausgedehnt, so gebietet es die Vorsicht, das Calomel nicht rein, sondern mit einem indifferenten Pulver vermischt anzuwenden. Wir verschreiben gewöhnlich:

Rp. Calomelan. vap. parat. 1—5,
Calcar. phosphor. 30.
M. D. S. Streupulver.

Gegen papulöse Syphilide der Hohlhand sind locale Einreibungen, welchen macerirende Dauerbäder von 1/2—1 Stunde vorausgehen müssen, sowie eine sorgfältige Beseitigung der losen Epidermisschuppen anzuwenden. Das Bedecken mit Quecksilberpflastermull wirkt ebenfalls günstig. Auch locale Sublimatbäder 1 ‰ unterstützen die Behandlung.

Diday empfiehlt das häufige Kneten einer Paste, welche die Patienten in der Tasche tragen können und dann und wann im Laufe des Tages in die Hohlhand pressen sollen.

Die Zusammensetzung dieser Paste ist folgende:

Rp. Glaserkitt 30,
Sublimat 0,50.

Von demselben Autor werden locale Räucherungen nach dem Bade empfohlen. Auf einer bis zur Rothgluth erhitzten Eisenplatte wird etwas Zinnober verdampft und die Hände der Dampfwirkung ausgesetzt.

Papeln der Mund- und Zungenschleimhaut werden nicht allzu oft, alle 3 Tage, leicht und oberflächlich mit dem Lapisstift touchirt und dem Patienten ein sublimathaltiges Mundwasser (1: 10000) verschrieben. Auch die Application eines geringen Quantums gelben Quecksilberoxyds kann mit Erfolg mit dem Finger auf die Fläche der Papeln eingerieben werden. Rhagadenförmige Papeln der Mundwinkel werden am besten mit Calomel bestreut. An dem Isthmus faucium behandeln wir die Plaques mit einem Sublimatgurgelwasser und 1- bis

2maligem Touchiren mit Sublimathonig 1‰. Die Application kann der Patient selbst mit dem in die Masse getauchten Zeigefinger vornehmen.

Papeln des Kehlkopfes weichen am raschesten den Sublimatinhalationen 1‰.

Die erste Bedingung zur Heilung von Mundsyphiliden besteht in dem Verbot, zu rauchen, sowie reizende Speisen zu geniessen.

Paronychia wird durch locale Sublimatbäder, Application von Quecksilberpflaster, partielles Abtragen des Nagels, eventuelle Aetzung der zerfallenen oder granulirenden Stellen mit Sublimat oder Liquor hydrargyri nitrici oxydulati behandelt.

Ulceröse Syphilide der Haut werden mit Emplastrum hydrargyri bedeckt oder mit Jodoform ausgefüllt und nachträglich mit dem Pflaster verbunden.

Bei pustulösen und crustösen Affectionen der Kopfhaut wird Präcipitatsalbe angewendet, die Krusten nicht gewaltsam entfernt, sondern nur allmählig durch die Salbe erweicht.

Tertiäre Erscheinungen, Gummata der Haut erheischen eine allgemeine Behandlung; nebenbei erreicht man Günstiges durch die Localbehandlung mit Quecksilberpflaster. Nie eröffne man ein erweichtes Gumma: selbst fluctuirende Geschwülste können noch zurückgehen und dann ohne Narbenbildung heilen.

Gummöse Productionen der Nasenhöhle, ulceröse Rhinitis, Ozäna werden durch die Anwendung der Nasendouche behandelt. Zu gleicher Zeit muss die Entfernung der nekrotischen Knochenstücke vorgenommen werden.

Zur Behandlung der Sarcocele syphilitica eignen sich Fricke'sche Verbände mit Quecksilberpflasterstreifen; die Compression darf aber nicht sehr hochgradig angewandt werden.

Knochen- und Gelenkaffectionen erheischen neben der localen Behandlung mit Emplastrum mercuriale immer noch eine allgemeine Jod- oder Quecksilberbehandlung, eventuell ein chirurgisches Eingreifen, wenn nekrotische Knochentheile vorhanden sind.

Sachregister.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I. J.

K.

L.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.










ISO
9002
Riley Dunn & Wilson Ltd

